

DICTIONAIRE

DES SCIENCES MÉDICALES,

PAR UNE SOCIÉTÉ

DE MÉDECINS ET DE CHIRURGIENS :

MM. ADELON, ALARD, ALIBERT, BARBIER, BAYLE, BIETT, BOUVENOT, BOYER, BRESCHET, CADET DE GASSICOURT, CAYOL, CHAUMETON, CHAUSSIER, COSTE, CULLERIER, CUVIER, DELPECH, DES GENETTES, DUBOIS, ESQUIROL, FLAMANT, FOURNIER, GALL, GARDIEN, GEOFFROY, GUERSENT, GUILBERT, HALLÉ, HEURTELOUP, HUSSON, ITARD, JOURDAN, KERAUDREN, LAENNEC, LANDRÉ-BEAUVAIS, LARREY, LEGALLOIS, LERMINIER, LULLIER-WINSLOW, MARC, MARJOLIN, MÉRAT, MONTEGRE, MOUTON, MURAT, NACQUART, NYSTEN, PARISET, PERCY, PETIT, PÉTROZ, PINEL, RENAULDIN, RICHERAND, ROUX, ROYER-COLLARD, SAVARY, SÉDILLOT, SPURZHEIM, TOLLARD, VILLENEUVE, VIREY.

A-AMP





PARIS,

C. L. F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR, RUE SERPENTE, N°. 16.

1812.

INTRODUCTION.

La Médecine, comme les autres sciences naturelles, repose sur l'observation des faits et sur l'expérience raisonnée. Elle consiste dans l'application générale des connaissances physiques à l'étude des maladies, et à la recherche des moyens de les prévenir et de les guérir. Forcée d'emprunter souvent l'appui de sciences collatérales, elle doit sans cesse interroger la Chimie, s'aider des lois de la Physique, et suivre de près les nouvelles découvertes qui enrichissent la classe immense des êtres organisés. Elle ne néglige aucun des faits qui semblent lui promettre quelque amélioration dans les moyens d'arriver à son but : mais avant d'en rien conclure, elle les soumet soigneusement au creuset de l'expérience, et ne prononce son jugement qu'après l'observation réitérée de résultats positifs et évidens. Que de théories brillantes, ingénieuses, accréditées, se sont évanouies devant un seul fait nouveau bien constaté !

Le domaine de la Médecine est tellement étendu, cette science exige une si grande réunion de connaissances diverses, qu'on ne doit s'étonner ni de l'incertitude de ses premiers pas, ni de sa longue enfance, ni des révolutions nombreuses qu'elle a

essuyées à des époques quelquefois très-rapprochées les unes des autres. C'est un sujet bien digne de la méditation des philosophes et des savans, que l'histoire des vicissitudes qu'ont éprouvées la plupart des connaissances humaines avant d'arriver à cet état de splendeur où nous les voyons aujourd'hui. La Médecine en particulier a eu, plus qu'aucune autre science, à lutter contre des obstacles de tout genre : empirisme grossier, superstition aveugle, préjugés religieux, subtilités scolastiques, raisonnemens spéculatifs ; telles sont quelques-unes des causes dont la funeste influence a tant nui à l'avancement de l'art de guérir.

Tracer une esquisse rapide des principales destinées de cet art, exposer les services importans des hommes qui l'ont illustré en reculant ses bornes, dévoiler les erreurs qui ont retardé sa marche et ses progrès, passer en revue les différens systèmes qui ont modifié ses méthodes, signaler l'influence qu'ont eue les grandes découvertes sur sa réforme, parcourir la série des maladies nouvelles, des médicamens exotiques, qui ont agrandi son domaine, rappeler les secours utiles que lui ont prêtés les sciences accessoires pour concourir à son perfectionnement, suivre enfin ses pas jusqu'à l'époque actuelle, en jetant un coup d'œil sur ce que chacune de ses différentes branches offre de plus remarquable : telle est la tâche que nous nous sommes imposé l'obligation de remplir dans cette Introduction ; tâche extrêmement vaste, hérissée d'obstacles,

susceptible d'une foule de développemens dont l'ensemble formerait une histoire complète de la Médecine, mais que nous sommes obligés de restreindre dans les bornes d'un simple aperçu, destiné à embrasser seulement les points les plus saillans de cette histoire.

La Médecine est aussi ancienne que le monde. On rencontre des vestiges de son existence chez les nations les plus grossières. L'homme, par la nature même de son organisation, a dû être exposé de bonne heure à des accidens multipliés, capables de troubler l'harmonie de ses fonctions. Jeté sur le globe dans un état de nudité, sans défense contre les attaques des animaux malfaisans, sans abri contre les intempéries des saisons, il a connu dès sa naissance la douleur. Les inévitables accidens qu'entraîne le cours ordinaire de la vie, la gestation, l'accouchement et ses suites relativement à la mère et à l'enfant, l'action continuelle des causes extérieures, si difficile à maîtriser, l'influence nuisible du climat et de la température, les imprudences dont les plus sages même ne se garantissent pas toujours, la difficulté de pourvoir aux premiers besoins : voilà, sans contredit, des sources fécondes en maladies de toutes espèces, pour la guérison ou le soulagement desquelles l'homme a dû nécessairement chercher des secours dans les productions nombreuses et variées que lui offrait libéralement une nature vigoureuse. Servi par des hasards heureux, ou guidé par une sorte d'instinct, d'impulsion secrète, que déve-

loppe évidemment l'état morbide, ou conduit aux tâtonnemens de l'expérience par l'exemple même des animaux, ou enfin rendu hardi par l'excès ou l'opiniâtreté de la douleur, il parvint sans doute à découvrir quelques moyens thérapeutiques appropriés à ses maux, et dout l'efficacité reconnue après des tentatives réitérées, fut probablement communiquée d'une famille à une autre, et recommandée dans les circonstances analogues ; en sorte qu'on peut dire que le premier malade fut aussi le premier médecin. Peu à peu de nouvelles observations ajoutées aux premières grossirent les trésors de la science naissante ; la Médecine devint une propriété commune ; et c'est ainsi que, transmise de génération en génération par voie traditionnelle, elle se réduisit primitivement à un grossier empirisme, jusqu'à ce que les progrès successifs de la civilisation la tirèrent de cet état d'enfance.

Parmi les peuples anciens qui offrent des traces de culture médicale, on peut mettre au premier rang les habitans de l'Egypte, de cette contrée si longtemps fameuse, qui paraît avoir été le berceau de la Médecine, et dont Homère célèbre les connaissances médicales généralement répandues. L'art de guérir et le sacerdoce ayant plusieurs traits de ressemblance, exerçant également sur les imaginations une influence proportionnée à la faiblesse dont elles sont frappées, et mettant en jeu les mêmes ressorts, c'est-à-dire la crainte et l'espérance, les prêtres ne tardèrent pas à usurper l'empire de la Médecine, et à s'arroger le droit

exclusif de la pratiquer. Réunie dès-lors à la religion de la manière la plus intime, enseignée dans les temples avec des cérémonies d'initiation peu capables de former des hommes éclairés, soumise à des lois absurdes qui interdisaient toute expérience nouvelle, et enfin divisée en autant de branches qu'il se rencontrait de malades ou d'organes affectés, elle ne pouvait qu'être retenue dans les liens d'une éternelle enfance. Le corps humain était d'ailleurs considéré comme une pure machine, dont chaque pièce avait son médecin particulier, lorsqu'elle éprouvait quelque dérangement; seulement, dans les cas graves ou difficiles, on exposait les patiens sur les places publiques, sur les routes les plus fréquentées, afin qu'ils pusssent recueillir les conseils salutaires des passans ou des voyageurs. Il paraît qu'à l'exception de quelques substances médicamenteuses employées contre certaines affections internes, les médecins égyptiens abandonnaient le plus souvent ces derniers à la nature, et que, ralativement aux maladies extérieures, ils manquaient d'habileté pour en obtenir la cure; car ils ne surent point guérir une entorse, ou plutôt une luxation du pied, que Darius, fils d'Hystaspe, s'était donnée à la chasse, et qui céda au traitement appliqué par Démocède de Crotone, très-célèbre médecin grec de ce temps. Mais on ne peut contester aux Egyptiens leur supériorité dans l'art d'embaumer les cadavres; art qui même eût dû les mettre sur la voie de quelques découvertes en anatomie et en physiologie, s'ils n'en eussent été détournés et par leur

extrême aversion pour ceux qui pratiquaient les ouvertures cadavériques, et par la méthode grossière avec laquelle on procédait à ces ouvertures. Du reste, la Médecine était en si grande vénération chez ce peuple, que quelques Rois même se firent un honneur de l'exercer.

Les Juifs n'ont point été étrangers à l'art médical. Moïse surtout possédait de grandes connaissances en Hygiène, comme le prouvent cette partie de sa loi qui concerne les règles de la santé, et l'instruction qu'il fit répandre sur les moyens de reconnaître et de guérir la lèpre blanche, si commune parmi le peuple. De même que chez les Egyptiens, l'exercice de la Médecine était entre les mains des prêtres, et c'est aux Lévites qu'on s'adressait pour le traitement de la lèpre, lequel consistait principalement dans la séquestration des malades, dans la purification de leur corps, et dans des sacrifices expiatoires.

Nous ne nous arrêterons point à la Médecine mythologique des premiers temps de la Grèce. Ce n'est point la fable qui doit nous occuper; c'est l'histoire de la science fondée sur des faits certains et des traditions authentiques. Mais nous ne pouvons passer sous silence ce fameux Esculape, qui paraît avoir existé quelque temps avant la prise de Troie, et qui se rendit tellement célèbre par ses connaissances en Médecine, en Chirurgie et en Botanique, que la Grèce lui érigea partout des statues, lui consacra des temples, et établit un culte en son honneur. On sait que, parmi

les symboles dont il était entouré, les serpens jouaient le premier rôle, et l'on représentait communément le dieu sous la forme de cet animal. Depuis ce temps, l'antiquité l'a toujours considéré comme la principale divinité de la Médecine, et celle-ci fut pendant plusieurs siècles exclusivement exercée dans les temples d'Esculape, dont un des plus fameux, qui existait à Epidaure, fut dans la suite éclipsé par celui de Cos. Pour mieux consacrer la destination de ces monumens, les prêtres habiles qui les desservaient avaient soin de les élever dans une position salubre, et de les rendre spacieux et commodes. On n'admettait les malades dans l'intérieur du temple qu'après les avoir agréablement préparés et distraits par toutes sortes de jeux et de cérémonies sanitaires. Les histoires des maladies, et surtout celles des guérisons éclatantes, étaient gravées sur des tables votives, de métal, de marbre ou de pierre, que l'on suspendait aux murs et aux colonnes des temples, pour qu'on pût les consulter dans les cas analogues. Dans ces temps reculés, les connaissances médicinales étaient héréditaires, et se communiquaient régulièrement des parens aux enfans : c'est ainsi qu'elles se propagèrent durant des siècles dans la famille des Asclépiades, ou descendans d'Esculape, qui ne purent toutefois s'éclairer du flambeau de l'Anatomie, à cause des préjugés populaires qui obligeaient de traiter les morts avec le plus grand respect, et infligeaient de graves punitions à ceux qui osaient profaner les tombeaux.

Rome antique suivit en tout les institutions grecques, et bâtit des temples à Esculape, à Hygie, à Lucine, et à d'autres divinités subalternes, considérées comme protectrices de l'art médical; et néanmoins cette ville célèbre repoussa pendant longtemps les ministres de la santé, ou plutôt elle n'eut d'abord pour soigner les malades que des aventuriers grecs, parmi lesquels l'histoire nomme cet Archagatus qui, arrivé à Rome 219 ans avant Jésus-Christ, et ayant reçu du sénat le droit de bourgeoisie et les moyens d'exercer son art, perdit bientôt la confiance générale des Romains, par sa méthode cruelle de traiter les maladies.

On voit que jusqu'ici la Médecine n'a d'autre fondement qu'un grossier empirisme, et que l'ignorance des peuples avait en quelque sorte dispensé les médecins de donner à l'art une forme plus rationelle. C'est seulement à l'époque de l'établissement des premières écoles philosophiques de la Grèce que ce dernier commence à attirer les regards, à devenir l'objet d'un examen moins superficiel, à offrir des traces de culture théorique, et à prendre rang entre les autres sciences, telles que la Physique générale, l'Astronomie, la Géométrie. Parmi les anciens philosophes, qui dans ces temps étaient tout à la fois politiques, législateurs, médecins, poëtes, on peut citer Pythagore, qui prétendait expliquer les lois de l'organisation animale par la puissance des nombres; Alcméon de Crotone, son disciple, qui passe pour avoir décrit le premier une partie de la struc-

ture de l'œil, d'après l'étude qu'il en avait faite sur les animaux ; Empédocle d'Agrigente, l'un des plus célèbres philosophes de l'école pythagoricienne, qui, en faisant boucher une crevasse de montagne à travers laquelle l'*Eurus* (*Scirocco*) soufflait des germes pestilentiels, arrêta la fureur de ce vent qui dévastait tout, et occasionnait des maladies malignes ; Anaxagore, contemporain d'Empédocle ; Démocrite d'Abdère, qui faisait servir le mouvement des atomes et leurs rapports de forme ou de situation, à l'explication des phénomènes de l'économie vivante ; Héraclite d'Ephèse, qui attribuait la même importance aux diverses modifications que peut éprouver l'influence du feu créateur et conservateur de l'univers. Les efforts auxquels se livrèrent ces hommes distingués, pour cultiver la théorie des connaissances humaines, nous font voir que la Philosophie de ces temps, mélange informe de vérités hardies et d'erreurs monstrueuses, était encore dans une enfance complète. Au lieu d'observer les effets de la nature, on raisonnait subtilement sur les causes, et certaines opinions purement hypothétiques étaient admises comme autant de vérités démontrées. Mais c'était déjà avoir fait un grand pas, que de remplacer par une doctrine raisonnée les recueils indigestes de formules, de lier les principes de la science à ceux des autres connaissances humaines, de la tirer du fond des temples, de lui faire perdre son caractère occulte et sacerdotal, son langage vague et mystérieux, et de dissiper, au moins en partie, les ténèbres

dont l'ignorance et le charlatanisme l'avaient enveloppée.

Alors l'exercice de la Médecine dans les temples commença à tomber en discrédit; peu à peu les jongleurs sacrés firent place aux médecins populaires, et les pratiques superstitieuses à des tentatives expérimentales. C'est principalement aux Asclépiades de Cnide qu'il faut rapporter l'introduction de cette utile réforme. Euryphon publie les Sentences Cnidiennes, qui étaient de simples descriptions des maladies; Ctésias se rend célèbre par les succès qu'il obtient dans sa pratique; Hérodicus, profitant de la passion des Grecs pour les exercices du corps, invente la gymnastique médicinale, et lui donne un caractère régulier et scientifique. On étudie les maladies, on observe l'action des remèdes généraux; et quoique la plupart des traitemens se ressentent encore des grossières pratiques de la routine, du vague des fausses théories et des absurdités de la superstition, un meilleur esprit commence à s'introduire dans presque toutes les parties de l'art. Mais celui qui doit être justement regardé comme le véritable auteur de la réforme en Médecine, et qui eut la gloire de la rendre complète, c'est Hippocrate.

Né 460 ans avant Jésus-Christ, il reçut, à ce qu'il paraît, de son père Héraclide sa première instruction médicale, qui consistait vraisemblablement à observer les malades admis dans les temples, et à les traiter à la manière des Asclépiades ses ancêtres : il suça donc les principes de l'art avec le

lait maternel. Il est probable aussi que ses observations sur le cours de la nature dans les maladies, ont en partie été empruntées de ce vaste recueil de faits pratiques, de ces tables votives suspendues aux murs des temples d'Esculape. Doué par la nature d'un génie tout à la fois observateur et étendu, hardi et sage, il sentit que, pour faire des progrès dans notre art comme dans la Physique, il fallait non-seulement prendre l'expérience pour guide, mais encore y joindre le raisonnement; et c'est ainsi qu'il devint le fondateur de la médecine dogmatique, et donna à l'école de Cos cette prééminence qu'elle n'a cessé de conserver. Regardant la Médecine et la Philosophie comme deux sciences inséparables, il les transporta l'une dans l'autre; mais il leur assigna des rapports absolument nouveaux, fixa les limites qui les séparent; et, en délivrant la première des faux systèmes de la dernière, il la rendit vraiment philosophique, créa la méthode la plus sûre pour arriver à des connaissances positives, et mérita pour toujours le glorieux titre de *Père de la Médecine.* Sous le rapport de l'esprit qui dirigea ses recherches, on admire en lui cet art d'observer les faits, de les classer dans leur ordre naturel, de les lier à des principes généraux, c'est-à-dire d'en tirer des résultats qui ne font qu'exprimer leurs relations et leur enchaînement.

Le premier, il a porté le flambeau de l'observation dans toutes les parties de la science médicale. Il n'y a guère que l'Anatomie sur laquelle il ne put pousser

fort loin ses connaissances, parce que, gêné par le préjugé de son temps, qui ordonnait d'enterrer les morts le plus promptement possible, il fut réduit, comme ses prédécesseurs, à disséquer des animaux; mais il se montre supérieur dans toutes les autres branches de l'art. S'agit-il de Pathologie; rarement il disserte sur l'essence des maladies: il préfère se conduire d'après l'observation des phénomènes évidens; il porte la plus grande attention sur les causes éloignées, particulièrement sur l'air, les vents et la constitution épidémique. Il indique la puissante influence des saisons et de la température sur le système de l'économie vivante, et il regarde leurs divers changemens comme une cause suffisante des maladies nombreuses qui surviennent aux différentes époques de l'année. La Séméïotique doit sa création au vieillard de Cos, qui le premier a déterminé les périodes générales des maladies, la crudité, la coction et la crise, donné très-exactement les signes de ces trois états, indiqué les phénomènes qui annoncent une issue heureuse ou une métastase, démontré que tous les mouvemens de la nature exigent un certain temps avant de pouvoir se développer. Il excellait surtout dans l'art de prédire les évènemens futurs des maladies, et il a fait l'admiration de l'antiquité, pour la sûreté et la justesse de son pronostic. On doit aussi le considérer comme l'inventeur de la Diététique, qui a une influence si importante sur la conservation de la santé et sur le traitement des maladies. Quant à la Thérapeutique, elle lui est redevable de la doctrine

des indications, qu'il formait toujours d'après l'évidence des symptômes essentiels, et la connaissance des causes éloignées. Le principal ministère du médecin consiste, selon lui, à observer attentivement les opérations de la nature, à les seconder ou à les imiter, suivant les circonstances. Mais les services d'Hippocrate ne se bornent point à la Médecine interne; il a aussi enrichi la Chirurgie de beaucoup d'observations neuves, et de différentes opérations. Par exemple, dans son livre sur les plaies de tête, il détermine très-soigneusement les cas qui exigent la perforation du crâne, c'est-à-dire l'application du trépan; il est entré dans les détails les plus lumineux sur les fractures et les luxations: la doctrine entière des bandages et des appareils est de son invention.

Nous ne finirions point si nous voulions consigner ici tous les mérites d'Hippocrate, qui, du reste, doivent être gravés dans la mémoire de tous les médecins dignes de ce nom, et qui le feront toujours regarder comme l'un des plus beaux génies de l'antiquité. On voit, par le court exposé que nous venons de faire de sa doctrine, quelle importante et salutaire révolution l'art a subie sous les auspices de ce grand homme. Alors les abstractions théoriques et le pur empirisme durent céder le pas à la stricte observation des faits, et au raisonnement fondé sur l'étude des phénomènes de la nature; et la Médecine, comme science expérimentale, fit, en suivant cette marche, d'immenses progrès. Qui sait même à quel degré de perfection elle serait portée aujourd'hui, si

elle eût constamment suivi l'excellente route ouverte par le divin vieillard ? Mais elle devait bientôt abandonner cette sage direction, pour se laisser entraîner aux subtilités de la dialectique.

Parmi les successeurs d'Hippocrate, Thessalus, l'aîné de ses fils, fut un des plus célèbres, et le principal fondateur de l'Ecole dogmatique, qui se nomma aussi hippocratique; parce qu'elle adopta presque entièrement les principes de l'illustre médecin de Cos.

Les noms de Dracon, frère de Thessalus, de Polybe, gendre d'Hippocrate, de Dioclès, de Praxagoras, figurent au nombre des plus distingués de cette école. Mais entraînés par les divers systèmes de Philosophie qui régnaient alors, la plupart des Dogmatiques ne tardèrent pas à s'éloigner de la vraie route. Par exemple, tout en se conduisant d'après les axiomes établis, ils cherchaient à approfondir les causes cachées, c'est-à-dire relatives aux premiers élémens qui entrent dans la composition du corps animal; ils attribuaient aux nombres une importance extraordinaire, particulièrement au nombre sept, d'après lequel paraissaient se régler les grands changemens périodiques de la vie. Par là s'évanouit cette simple observation de l'activité de la nature et de ses efforts conservateurs dans les maladies; à des vérités éternelles succédèrent de misérables subtilités; au lieu de s'en tenir à l'expérience qui n'égare point, on se livra à de vaines disputes, et les principes immuables de l'art furent remplacés par de futiles hypo

thèses. De là l'origine de cette foule de sectes ou d'écoles, qui, bien loin de contribuer au perfectionnement de l'art, ne firent que mener directement à l'erreur.

Malgré les éminens services qu'Hippocrate avait rendus à la Médecine, il restait à cette dernière un vaste champ de découvertes à parcourir. L'Anatomie était encore au berceau; elle dut, en quelque sorte, au conquérant de l'Asie, l'avantage de sortir de son état d'enfance. On ne peut nier, en effet, qu'Alexandre n'ait eu une puissante influence sur l'avancement des sciences naturelles, par la protection spéciale qu'il accorda à son illustre précepteur, auquel il envoya à grands frais, de toutes les contrées de l'Asie qu'il parcourut, différentes espèces d'animaux pour les disséquer. Aristote a enrichi la Zoologie d'un grand nombre de découvertes, et l'a purgée d'une foule d'erreurs et de préjugés. L'ordre admirable qu'il introduisit dans l'histoire des animaux est entièrement fondé sur l'observation et l'expérience; mais il avança peu l'Anatomie humaine. Les progrès ultérieurs de cette branche intéressante de la Médecine étaient réservés aux efforts de l'école d'Alexandrie, ville qui, après la mort de son fondateur, devint, en quelque sorte, le centre des sciences et le rendez-vous de tous les philosophes du monde cultivé, attirés, moins encore par la beauté et la salubrité du climat, que par la quantité extraordinaire de livres que les Ptolémées avaient achetés de toutes parts, et laborieusement rassemblés dans un temple

de Sérapis. C'est là que vécurent Érasistrate et Hérophile, qui rendirent leur nom immortel par leurs nombreuses découvertes dans l'anatomie de l'homme. Il est vrai qu'au lieu d'ouvrir seulement des animaux, ils eurent l'avantage de disséquer des cadavres humains. On sait avec quelle sagacité le premier de ces deux grands anatomistes découvrit la cause secrète de la maladie d'Antiochus, fils du roi Séleucus.

C'est vers ce temps que la Médecine et la Chirurgie, pratiquées jusqu'alors dans la Grèce par la même personne, furent séparées en trois branches distinctes, auxquelles on donna les noms de *Diététique*, de *Chirurgie* et de *Pharmaceutique*. Le médecin réglait la diète et prescrivait les médicamens internes ; le chirurgien n'exerçait que la partie manuelle de l'art, et se bornait aux seules opérations : car le soin des ulcères et même des tumeurs et des plaies, était confié au pharmaceute, lequel, magré ce nom, ne ressemblait en rien à nos apothicaires. Cette distinction semble cependant n'avoir eu qu'une existence momentanée, ou même illusoire, suivant quelques historiens, et il faut avouer que l'on n'en trouve de traces bien prononcées qu'à l'époque de la renaissance des lettres.

C'est aussi dans ce même temps que commença à s'établir à Alexandrie l'école *Empirique*, qui fut l'ouvrage de Sérapion, et qui jouit du plus grand éclat pendant une longue suite d'années. On sait qu'elle avait pour système de n'admettre que ce qui est évident, de rejeter toute hypothèse, comme corruptrice de l'obser-

vation, de bannir tout raisonnement, toute recherche sur les causes occultes des maladies, et qu'elle se contentait de combattre ces dernières uniquement avec les moyens dont l'expérience avait constaté l'efficacité. Cette doctrine paraît devoir son origine au Scepticisme, qui faisait alors de grands progrès sous l'influence de Pyrrhon, et qui contribua sans doute beaucoup à la séparation des écoles Empirique et Dogmatique. On ne peut nier que la première, ramenée sans cesse dans la véritable route de l'analyse, qui doit commencer par l'observation des faits, n'ait rendu plus de services que la seconde, qui avait abandonné la voie hippocratique, pour se livrer à l'esprit de controverse et aux verbeux sophismes qui régnaient généralement dans les écoles de Philosophie. Mais on peut aussi reprocher aux Empiriques d'avoir méprisé l'étude de l'Anatomie et de la Physiologie, négligé la recherche des causes morbifiques, et rejeté la doctrine des indications, inventée par Hippocrate. Sérapion poussa même l'aveuglement jusqu'à s'emporter et écrire avec violence contre le père de la Médecine.

Nous arrivons à cette époque remarquable où les victoires de Lucullus et de Pompée, en Grèce et en Asie, ayant transporté de ces belles contrées dans la capitale de l'empire romain les chefs-d'œuvre des arts, les immenses richesses de l'Orient, et le luxe qui marche à leur suite; ces merveilles des beaux siècles de la Grèce finirent par attirer de toutes parts à Rome les philosophes, les rhéteurs, les poëtes,

les médecins les plus célèbres de ce malheureux pays.

Un de ceux qui, parmi ces derniers, eut la renommée la plus extraordinaire, fut Asclépiade de Pruse en Bithynie, qui, après avoir passé ses premières années à Alexandrie, et vécu quelque temps à Athènes, vint à Rome où, bien différent d'Archagatus, il s'attira la confiance générale, et une grande considération par ses manières affables. Il fréquentait les personnages les plus distingués, entre autres Cicéron, qui reconnaissait en lui un homme doué d'un esprit philosophique, s'occupant à découvrir les causes des maladies et les guérissant heureusement. Pour rendre son nom impérissable, Asclépiade eut soin d'établir un système particulier, aussi opposé au Dogmatisme qu'aux principes des Empiriques : il le fonda sur la philosophie corpusculaire, qui jamais encore n'avait été liée à la théorie de la Médecine. D'après ce nouveau système, la santé dépendait de la juste proportion des pores avec les corpuscules ou atômes auxquels ils devaient livrer passage, et la maladie résultait de la disproportion des uns avec les autres. Il blâmait Hippocrate de rester spectateur tranquille des opérations de la nature, et c'est cet esprit d'observation qu'il appelait ironiquement une étude ou une méditation de la mort. Il avait une maxime bien capable de séduire les malades ; il disait que le médecin doit guérir d'une manière sûre, prompte et agréable, *tutò, celeriter et jucundè*. Grand partisan des moyens diététiques, il recommandait surtout l'abstinence,

les frictions, la promenade, la gestation, les distractions de toute espèce, et ne négligeait point la déclamation, le chant et la musique, dans le traitement des maladies. Pour flatter la mollesse des Romains, il avait porté le raffinement de la sensualité dans l'usage des bains, et imaginé des lits suspendus, où il faisait bercer les malades, pour endormir ou émousser le sentiment de leur douleur. A l'aide de cette sorte de charlatanisme, soutenu d'un esprit fin et adroit, Asclépiade obtint des succès prodigieux, et son école eut une grande célébrité.

Parmi ses disciples, on remarque principalement Thémison de Laodicée qui, choisissant un milieu entre l'empirisme et l'austérité du dogmatisme, devint le véritable fondateur de l'école appelée *Méthodique*, déjà préparée par Asclépiade. Comme son maître, il méprisait la doctrine d'Hippocrate sur les crises et les jours critiques, et il ne faisait aucun cas de l'étude des causes éloignées qui lui semblait reposer sur des bases trop incertaines. Mais il tomba lui-même dans une erreur très-grave, en considérant les causes immédiates ou prochaines comme le fondement de la connaissance et de la cure des maladies, et en bornant toutes ces causes à deux états, l'astriction et le relâchement (*strictum et laxum*); de sorte que toutes les maladies se trouvèrent réduites à deux classes principales, et à une troisième qui était mixte ou composée des deux autres. Le traitement se réglait sur cette division, et toute la Matière médicale ne se composait que de remèdes relâchans et

astringens. Thémison ne s'est point contenté d'être le fondateur d'une nouvelle secte : il a aussi inventé plusieurs préparations médicamenteuses, dont on se sert encore aujourd'hui, telles que le diagrède, le diacode, l'hiéra-picra, et il paraît qu'on lui doit en outre le premier usage des sangsues.

La plupart des Méthodiques, successeurs de Thémison, furent des hommes très-distingués. Nous voyons successivement paraître Antonius Musa, qui, ayant heureusement guéri l'empereur Auguste d'une maladie grave, fut élevé à la dignité de chevalier romain, comblé de richesses, et vit ériger en son honneur une statue d'airain dans le temple d'Esculape; A. Corn. Celse, qui, malgré son attachement à l'école méthodique, suit fréquemment Hippocrate et les anciens médecins grecs, et qui se recommande par l'excellence de ses principes, surtout en Chirurgie, non moins que par son élégante et pure latinité qui lui a mérité le titre de *Cicéron des médecins;* le charlatan Thessalus, de Tralle en Lydie, qui, aveuglé par un ridicule orgueil, et voulant, au mépris de toutes les découvertes faites par les anciens, opérer dans la Médecine une réforme capable de la perfectionner, prétendit abréger l'étude de cette science au point d'en rendre la connaissance familière dans le court espace de six mois, usurpa par ce moyen une célébrité extraordinaire, et eut enfin l'impudence de prendre le surnom de *Vainqueur des médecins;* Soranus d'Ephèse, qui, élevé à Alexandrie, enseigna et exerça la Médecine à Rome avec une grande réputation, sous le gouver-

nement de Trajan et d'Adrien ; Moschion, qui paraît avoir été un des rivaux de Soranus, et a donné des observations utiles sur les accouchemens, sur les maladies des femmes et sur l'éducation physique des enfans nouveau-nés ; Cœlius Aurelianus, qui n'a guère fait que traduire ou commenter Soranus dans un latin barbare, mais dont l'ouvrage est d'autant plus précieux qu'il nous transmet sur les sectes en général, et sur les dogmes propres à chacune en particulier, des détails dont, sans lui, nous serions presque entièrement privés.

On doit aux Méthodiques de singulières innovations en médecine : telle est la *métasyncrise*, méthode thérapeutique qui avait pour but de changer l'habitude d'une partie malade, ou de tout le corps, par des remèdes appropriés, et de détruire la disproportion entre les pores et les atômes, en attirant, par exemple, à l'aide de médicamens fort actifs, les humeurs du centre à la circonférence : telle est la fameuse *règle cyclique* ou *circulaire*, principalement employée dans les maladies chroniques, et qui consistait à passer d'un traitement infructueux à un autre tout différent, lequel, venant à échouer, était remplacé par un troisième, et à parcourir ainsi successivement un cercle de diverses méthodes curatives plus ou moins longues, minutieuses, fatigantes, et qui exigeaient, de la part des malades, une patience à toute épreuve.

Si l'Anatomie et la Physiologie ne firent aucune acquisition depuis l'école d'Alexandrie, la ma-

tière médicale, au contraire, fut surchargée d'une foule de compositions et de formules nouvelles, parmi lesquelles on en compte un petit nombre d'une utilité réelle. Andromachus de Crète, archiâtre de l'empereur Néron, très-renommé pour sa science profonde et ses heureuses cures, invente la thériaque, préparation pharmaceutique devenue plus fameuse par le nombre et l'amas confus de ses ingrédiens, que par une efficacité constante. Dioscoride est l'auteur du seul ouvrage complet de matière médicale qui nous soit resté de l'antiquité; recueil également précieux au naturaliste, au médecin et au chirurgien, et qui se distingue surtout par la simplicité des formules: aussi ce livre, quoique défectueux à beaucoup d'égards, a-t-il fait, pendant dix-sept siècles, la base de l'enseignement concernant l'application des substances des trois règnes de la nature au traitement des maladies. Doué de l'esprit le plus universel et le plus profond, et riche d'un immense trésor d'érudition, Pline l'ancien a embrassé, dans son Histoire naturelle, le cercle presque entier des connaissances humaines: son ouvrage, dit Buffon, est aussi varié que la nature, mais entrepris sur un trop vaste plan. La partie qui concerne la Médecine consiste dans un recueil de remèdes simples, tirés des trois règnes, dont il recommande l'usage contre toutes sortes de maladies, en avertissant de suivre les indications fournies par les causes morbifiques évidentes, sans s'abandonner à de vaines conjectures; ce qui, pourtant, n'empêche point cet illustre

naturaliste de tomber dans une foule d'erreurs, bien pardonnables à un homme qui, n'étant point médecin, avait dû s'en rapporter souvent à des autorités incompétentes, à des témoignages infidèles ou hasardés.

Il est rare de voir un système généralement adopté, quelle que soit sa vogue. A l'époque où le Méthodisme jouissait de la plus grande célébrité, il y eut des médecins qui, au lieu des corpuscules élémentaires d'Asclépiade, admirent le *pneuma* des stoïciens, c'est-à-dire, un principe de nature spirituelle, qu'ils considérèrent comme un cinquieme élément, sur les rapports ou proportions duquel reposaient la santé et la maladie. Athénée, qui exerçait la Médecine à Rome, avec beaucoup de distinction, fonda cette école nouvelle, qui reçut le nom de *Pneumatique*. Ses partisans regardaient surtout la dialectique comme une condition indispensable au perfectionnement de l'art; doctrine qui les entraîna dans des subtilités dont ils infectèrent la Pathologie, comme le prouve l'étrange multiplication qu'ils firent des espèces de pouls et de ses différences.

Mais un disciple d'Athénée, Agathinus de Sparte, s'éloignant des principes rigoureux de son maître, s'efforça de joindre sa doctrine à l'Empirisme et au Méthodisme, et choisissant dans chacun de ces systèmes celui qui lui paraissait bon, il devint ainsi le fondateur de l'école *Eclectique*, que l'on croit être la même que l'*Episynthétique*, sur laquelle nous n'avons que des documens fort vagues. L'honneur

de cette réunion des trois écoles est aussi attribué à un homme beaucoup plus célèbre que son maître Agathinus, à Archigène d'Apamée, qui vivait et pratiquait avec distinction la Médecine à Rome, sous le règne heureux de Trajan. Comme ses prédécesseurs, il introduisit dans la doctrine du pouls une foule de divisions extrêmement subtiles; il changea la série des jours critiques d'Hippocrate, en substituant le vingt-unième au vingtième; il raisonnait sur la douleur presque aussi subtilement que sur le pouls. Ses nombreux disciples renchérirent encore sur les raffinemens sophistiques de leur maître, car Galien dit que leurs écrits contenaient mille énigmes.

Un des plus grands médecins de l'antiquité, et, sans contredit, le meilleur observateur après Hippocrate, c'est Arétée de Cappadoce, qui, d'abord attaché au système pneumatique, dont on ne peut méconnaître les traces dans son excellent ouvrage, l'abandonna ensuite pour embrasser la méthode éclectique. On rencontre chez lui des connaissances anatomiques supérieures à celles de ses contemporains, et qu'on chercherait vainement chez les écrivains qui l'ont précédé, chez ceux même qui l'ont suivi, jusqu'à la renaissance des lettres. Il paraît avoir vu lui-même la plupart des maladies dont il parle, tant les descriptions en sont exactes, frappantes et ornées d'un style noble, élégant, on peut même dire poétique; c'est, en quelque sorte, une série de tableaux, dont chacun a la couleur convenable au sujet qu'il représente. Toutes ses con-

sidérations sur les forces de la nature, sur la différence des constitutions, sur les changemens de saison et climat, sont entièrement conformes à l'esprit de la vraie Médecine. Dans sa méthode curative, fidèle aux principes d'Hippocrate, il fixe un régime convenable, suit toujours des indications très-fondées, et administre un petit nombre de médicamens simples; grand partisan des vomitifs, il les prescrit très-fréquemment : le castoréum était son remède favori dans la plupart des maladies chroniques.

La Chirurgie compte aussi plusieurs Eclectiques importans, tels que, Héliodore, qui exerçait avec distinction du temps de Trajan, et a laissé de bonnes observations sur les plaies de tête; Possidonius, cité par Aëtius pour sa Pathologie chirurgicale; Antyllus, qui porta le traitement de l'ectropion, ou renversement des paupières, à un degré de perfection dont il ne semblait pas susceptible, et conseilla le premier d'avoir recours à la bronchotomie dans les cas d'angine où la suffocation est imminente; Philagrius, qui a donné de fort bons préceptes relatifs à la curation des affections calculeuses; Léonide d'Alexandrie, dont les fragmens chirurgicaux, que le temps a respectés, décèlent un observateur exact et réfléchi, et un praticien habile qui savait emporter les seins cancéreux, en les cernant et les cautérisant, et qui a fait des observations très-intéressantes sur les ulcères et les verrues des parties de la génération.

Dans le temps où les écoles de Médecine étaient livrées aux scissions les plus pernicieuses à l'avan-

cement de la science, et où régnait généralement la manie de fonder de nouveaux systèmes, d'inventer une foule de préparations médicamenteuses, souvent dégoûtantes, et de réunir les subtilités de la dialectique avec la théorie médicale, parut Galien, génie brillant et universel, joignant l'érudition la plus étendue à la sagacité la plus rare, également profond dans toutes les parties de la science, dominé par l'amour de la gloire et l'ardent désir de reculer les bornes de l'art: tel fut le médecin de Pergame qui, arrivé à Rome à l'âge de trente-quatre ans, sentit bientôt le vide des théories dominantes, et, fort de son éloquence et de son savoir, osa seul s'opposer au torrent de l'ignorance, tenta de ramener à son premier état le Dogmatisme du divin Vieillard, renversa toutes les sectes qui étaient alors en vogue, et éleva sur leurs débris un système raisonné dont les profondes racines maintinrent sa domination pendant l'espace de treize cents ans. Comme, à cette époque, on ne pouvait se distinguer dans aucune branche des connaissances humaines, sans adopter, avant tout, une doctrine quelconque de Philosophie, Galien se décida pour les opinions de Platon, réunies à celles d'Aristote. Il avait puisé à Alexandrie, devenue le berceau de l'Anatomie, les premiers élémens de cette dernière science, dont il fit pendant toute sa vie son occupation favorite, et dans laquelle on lui doit plusieurs découvertes importantes, quoiqu'il paraisse n'avoir disséqué que des animaux, et particulièrement des singes. Sa Physiologie est fondée sur

la doctrine des forces vitales, animales et naturelles. En Pathologie il a des idées originales, mais qui concernent plutôt la théorie qu'elles ne reposent sur l'expérience; et en général, dans ses descriptions de maladies, il approche rarement de la simplicité hippocratique. Sa prédilection pour la philosophie péripatéticienne semble l'avoir empêché de devenir un bon observateur, et les histoires qu'il rapporte ont le plus souvent pour but de mettre dans un jour avantageux sa pénétration, et surtout le don du pronostic, qu'il se vantait hardiment de posséder au point de ne s'être jamais trompé dans ses prédictions. Sa doctrine du pouls contient des distinctions minutieuses et subtiles, qui n'ont jamais existé que dans son imagination. Ses principes de Thérapeutique générale sont beaucoup plus utiles que ses méthodes curatives particulières. Quant au régime des maladies aiguës, il prend Hippocrate pour guide; mais ses écrits sur la Matière médicale et la préparation des remèdes, fatiguent autant par leur prolixité, qu'ils rebutent par l'entassement confus des nombreux ingrédiens qui servent à composer toutes ses formules, ses recettes et ses antidotes. Cependant, malgré ses défauts, Galien a rendu d'immenses services à la science, et passera toujours dans l'histoire de notre art pour un des hommes les plus étonnans; nous ne voyons même, à l'exception d'Hippocrate, aucun médecin de l'antiquité en droit de lui contester la supériorité qu'il s'est acquise par ses talens et par la variété extraordinaire de ses connaissances.

Les auteurs grecs, postérieurs à ce grand homme, se ressentent déjà de la décadence des sciences, et ne sont guère que des compilateurs serviles, ou d'aveugles charlatans, partisans déclarés de la superstition. Un modèle à citer parmi ces derniers est Marcellus, surnommé avec raison l'*Empirique*, ignorant, effronté et crédule, qui donna un recueil informe de recettes nombreuses, dont il assurait que l'on pouvait faire usage sans l'entremise du médecin, pourvu que l'on y joignît certaines pratiques plus ridicules les unes que les autres. Nous devons pourtant distinguer Oribase de Pergame, ami de l'empereur Julien, qui lui devait le trône : on trouve, parmi ses compilations, qui ont le mérite de la concision et de la méthode, de fort bons principes sur l'éducation physique des enfans, sur leurs maladies, ainsi que sur le choix des nourrices, et plusieurs livres dogmatiques sur les plaies, les ulcères, les fractures et les luxations, que l'on peut regarder comme un précis bien fait de ce qui avait été écrit avant lui sur ce sujet.

La superstition et l'ignorance des troisième et quatrième siècles ne font que s'accroître dans le cinquième et le sixième par le démembrement de l'Empire romain et par les irruptions des Huns, des Hérules, des Goths, des Suèves, et d'une foule d'autres nations barbares : une grande quantité de bibliothèques et d'ouvrages de l'art deviennent la proie des flammes et de la dévastation. Au milieu de tant de troubles, qui achevèrent d'étouffer tout esprit philosophique et toute culture des sciences, pa-

rurent néanmoins deux hommes remarquables, Aëtius et Alexandre de Tralles. Le premier, qui avait étudié la Médecine à Alexandrie, rassembla tout ce qu'il trouva de meilleur dans les ouvrages de ses prédécesseurs, sans embrasser aucun système, mais en suivant principalement Galien et Oribase, et en adoptant quelques-uns des dogmes d'Hippocrate; de sorte qu'on peut regarder sa compilation comme un bon code de médecine pratique, quoiqu'il porte trop loin la confiance due aux topiques, et qu'il recommande certaines formules superstitieuses. Le second, qui vécut peu de temps après Aëtius, se distingue comme auteur original et excellent écrivain pour son temps : animé de l'esprit de la véritable Médecine, il rejette les théories et la pratique des anciens, lorsqu'elles ne lui paraissent pas assez fondées; il fait un tableau général et régulier des maladies, et fixe le diagnostic de chacune avec la plus exacte précision; il blâme en divers endroits Galien d'avoir souvent tracé de fausses règles de traitement; et ses principes, manifestement calqués sur ceux d'Hippocrate, paraissent avoir été confirmés par sa propre expérience. Il a pourtant payé le tribut à son siècle, car il n'est point exempt de crédulité et d'empirisme.

Cependant la ville d'Alexandrie conservait encore une faible trace de l'éclat antérieur dont elle avait brillé, et qui l'avait élevée au rang d'une des plus célèbres écoles de l'antiquité. Mais parmi le grand nombre de médecins qu'elle forma dans le septième siècle, nous ne voyons guère que Paul d'Egine qui mérite d'être

cité, pour son habileté en Chirurgie et particulièrement dans l'art des accouchemens ; car, pour la partie théorique, il a copié littéralement des chapitres entiers de Galien, d'Oribase et d'Aëtius.

La culture des sciences en Orient, malgré les efforts de quelques princes pour la favoriser, ne fait que s'affaiblir de plus en plus avec l'Empire de Byzance, pendant le cours des siècles suivans. Le treizième commence par une époque désastreuse. Constantinople, depuis long-temps en proie aux plus horribles séditions, est prise, saccagée, dévastée par des hordes de Croisés, qui s'abandonnèrent à tous les excès de la fureur et de la cupidité. Actuarius, qui exerçait la Médecine dans cette ville, écrivit vers la fin du même siècle : c'est un auteur qui n'a rien d'original et qui suit presque en tout la théorie de Galien. Il eut pour contemporain Démétrius Pépagoménus, qui nous a laissé, sur la goutte, un ouvrage encore bon à consulter. Malgré le vide énorme qui se fait sentir dans la science et la littérature classiques à cette malheureuse époque, les connaissances scientifiques ne moururent jamais complétement ; les Arabes, que l'on ne peut considérer comme des hommes tout à fait grossiers, malgré l'esprit dévastateur qui caractérisa le commencement de leurs conquêtes, se chargèrent de nous transmettre les débris de la théorie grecque, et le quinzième siècle vit enfin renaître l'étude des anciens dans l'Occident chrétien.

Jetons un coup d'œil sur l'histoire de la Médecine parmi les Arabes. Ce peuple fanatique, après avoir

soumis l'Egypte aux armes du calife Omar, brûlé la bibliothèque d'Alexandrie, ce vaste dépôt des connaissances comme des erreurs humaines, et dispersé les savans qui avaient rendu cette ville si florissante, ne tarda pas à sentir que l'étude de l'Alcoran et la profession des armes, auxquelles il se bornait, ne suffisaient point au bonheur de l'homme, et il apprit bientôt à connaître les avantages de la culture des sciences et les jouissances qu'elle procure. Les Chrétiens orientaux et les Juifs vaincus s'étant occupés à traduire en langue syriaque, non-seulement les écrits des médecins grecs, mais encore les ouvrages d'Homère, d'Aristote, de Pline, etc., qui étaient du nombre des six cents volumes qui avaient échappé aux flammes; ces traductions devinrent, dès le septième siècle, le fondement des connaissances scientifiques et littéraires parmi les Arabes. Le calife Almanzor fonde un collége de médecins à Bagdad; Harun-Al-Raschid son successeur, protége ouvertement les sciences et appelle à sa cour ceux qui les cultivent. Mais de toutes les contrées soumises à la religion de Mahomet, aucune peut-être n'atteignit un aussi haut degré de prospérité que l'Espagne, riche par son commerce, ses manufactures et sa population. L'académie de Cordoue, pendant long-temps la plus célèbre du monde, pouvait déjà se vanter, au dixième siècle, de posséder la plus grande bibliothèque de tout l'Occident, puisqu'elle renfermait 250,000 volumes. Séville, Murcie, Tolède eurent aussi des écoles savantes qui furent très-fréquentées, et qui conservèrent leur éclat jus-

qu'à la fin de la domination des Arabes. La langue des Sarrazins était celle des savans. Malgré tant d'excellentes institutions, une dépendance servile enchaînant les esprits, la Médecine ne fit aucun progrès réel ; le germe de la vraie science fut étouffé par la nature de la religion et le joug du despotisme. L'Anatomie particulièrement, regardée comme une chose impure et absolument défendue par le dogme religieux de la nation, ne put faire un seul pas : on se contentait de l'apprendre dans les écrits de Galien, qui exerçaient sur toutes les écoles l'influence la plus tyrannique. Mais on ne peut contester aux Arabes des progrès sensibles dans la Chimie et la Pharmacie. Quant à leur Médecine pratique, on la trouve infectée des ridicules préjugés attachés à l'astrologie judiciaire, à l'uroscopie, à la vertu des talismans et à l'interprétation des songes, qui étaient des moyens d'inspirer de la confiance à une nation naturellement portée au merveilleux : aussi les médecins arabes négligèrent-ils l'étude de l'observation, pour se livrer aux subtilités de la théorie et aux artifices de la dialectique. La Chirurgie, cette partie intégrante de la Médecine, éprouva les mêmes obstacles, et vit sa marche et ses progrès arrêtés, non-seulement par le vide des connaissances anatomiques, mais encore par les préjugés nationaux, par une pudeur mal entendue, ou plutôt par la jalousie des hommes, qui laissait aux femmes seules la permission d'entreprendre sur les malades de leur sexe certaines opérations, telles que, par exemple, la lithotomie, la réduction des hernies, etc.

La nation arabe a fourni une quantité considérable de médecins : nous allons dire un mot des principaux.

L'un des premiers, et des plus importans, est Rhazès, très-célèbre professeur de Bagdad, dans le dixième siècle, et médecin du grand hôpital de cette ville fameuse. Ses observations relatives à l'influence de la température, des saisons et du climat sur les maladies, sont conformes aux principes d'Hippocrate, qu'il prend également pour guide dans la curation des affections aiguës. Il offre un modèle à suivre dans son traitement de la variole, maladie dont il a donné, le premier, une bonne description. Mais ce qui ternit un peu sa réputation, c'est son penchant pour les rêves de l'astrologie, et la pompe avec laquelle il annonce ses grandes découvertes. Du reste, il a laissé des documens intéressans sur l'histoire de la Chirurgie arabe. Peu de temps après lui, vécut le Persan Ali-Abbas, dont l'ouvrage, qui forme un cours complet de Médecine, ne contient rien de neuf : seulement il assure avoir recueilli la plupart de ses observations dans les hôpitaux, qu'il regarde avec raison comme la meilleure école pour étudier les maladies mal décrites dans les livres.

Le commencement du onzième siècle vit briller Avicenne, surnommé le *Prince des médecins*, l'un des hommes dont l'autorité a le plus long-temps dominé dans les sciences, et qui a tenu pendant près de six cents ans le sceptre médical, quoiqu'il n'ait fait autre chose que répéter, dans un ordre conforme à l'esprit scolastique du moyen âge, la

plus grande partie de ce que Hippocrate, Aristote, Galien, Aëtius ou Rhazès, avaient dit avant lui. Il possédait fort peu de connaissances en anatomie et en histoire naturelle; on rencontre une foule de subtilités dans sa physiologie et dans sa pathologie: cependant il donne un conseil plein de sagesse dans les cas d'apoplexie foudroyante, c'est de laisser écouler l'espace de soixante-douze heures avant de procéder à l'inhumation: il décrit aussi beaucoup mieux que tous ses prédécesseurs, cette affection nerveuse connue sous le nom de névralgie faciale. Sa pratique n'a rien d'original; il a presque tout emprunté des Grecs, et l'on s'aperçoit que ses connaissances en Chirurgie étaient très-superficielles.

Nous passons sous silence quelques autres médecins arabes moins importans, qui ont vécu dans le onzième siècle. Mais le douzième nous présente deux Espagnols qui se sont rendus très-recommandables, pour s'être affranchis de la routine dominante, et avoir suivi, contre la coutume des Arabes, une direction expérimentale. L'un est Albucasis, dont l'ouvrage sur les opérations chirurgicales offre un monument d'autant plus remarquable, que la Chirurgie languissait alors, par suite de l'abandon complet auquel la culture de l'Anatomie se trouvait condamnée: grand partisan de l'ustion, il recommande le feu dans la plupart des affections locales; pour détruire les os fracturés, il employait de très-fortes machines, dont l'application devait exciter de grandes douleurs: d'après ce qu'il dit des accouchemens, cette partie de l'art était vrai-

semblablement dans un fort triste état; il paraît qu'on s'inquiétait peu de la conservation de l'enfant. C'est rendre justice à Albucasis, que de reconnaître qu'il a réuni, en lui seul, plus de connaissances chirurgicales que tous les autres écrivains de sa nation. L'autre Sarrazin dont nous voulons parler, est Avenzoar, observateur original, ennemi déclaré des sophismes et des subtilités de son temps, s'éloignant en plusieurs points de la doctrine de Galien, s'en rapprochant dans les cas douteux, et sacrifiant parfois à l'empirisme et à la superstition: sa Chirurgie n'est point dépourvue d'intérêt. Averrhoës, son disciple, qui mourut au commencement du treizième siècle, appartient plutôt à l'histoire de la Philosophie qu'à celle de la Médecine, sur laquelle il n'a presque rien laissé qui lui soit propre, soit en théorie, soit en pratique.

Les médecins arabes, postérieurs à ce dernier, sont au dessous de la médiocrité, et ne nous offrent absolument rien d'instructif. Il paraît que les guerres perpétuelles que les Chrétiens suscitèrent aux Maures pour les expulser de l'Espagne, et qui obligèrent ceux-ci de songer sans cesse à leur propre conservation, les empêchèrent de se livrer désormais à la culture des sciences, jusqu'à ce que, dans le quinzième siècle, ils furent entièrement chassés de la péninsule, par Ferdinand le Catholique. On voit que notre art a fort peu gagné avec les Arabes: ils n'ont guère que le mérite de nous avoir conservé et transmis la Médecine grecque; ils laissèrent l'Anatomie au même point où ils l'avaient reçue, sans y ajouter la moindre

découverte ; loin d'être animés de l'esprit hippocratique, ils introduisirent dans la théorie médicale une foule de vaines subtilités; leur Chirurgie n'a produit qu'un homme important, Albucasis. Plusieurs compositions médicamenteuses, encore en usage de nos jours, quelques expériences de Chimie, et un petit nombre d'observations particulières, voilà tout ce qui leur appartient en propre, et à quoi se réduisent les avantages que la Médecine a retirés dans l'espace de sept à huit siècles qu'elle est restée entre les mains des Arabes.

Pendant que ce peuple s'occupait de la culture et de l'enseignement des sciences et des arts, sans y faire néanmoins des découvertes capables d'en reculer les bornes, les autres nations de l'Europe se trouvaient plongées dans les ténèbres de l'ignorance, et livrées au fanatisme et à la superstition la plus grossière. Dès le sixième siècle, les moines s'étaient emparés de la Médecine, qu'ils exerçaient presque exclusivement, comme une œuvre de charité, en recourant plus souvent aux prières et aux reliques qu'aux médicamens naturels : de-là les cures miraculeuses opérées par les religieux de ces temps de barbarie. De plus, Charlemagne, qui encourageait les sciences et l'instruction, avait, en quelque sorte, consacré l'exercice de notre art parmi les ecclésiastiques, en ordonnant qu'outre les autres sciences, la Médecine serait enseignée dans les écoles des monastères. Mais elle ne commença guère à sortir de cet état d'avilissement, qu'à l'époque où l'Empereur

Frédéric II régularisa l'instruction dans l'école de Salerne, qui, fondée par des bénédictins du pays de Naples, était déjà fameuse dans le huitième siècle, quoique le poëme diététique de Jean de Milan ne nous donne pas une idée bien relevée des principes que l'on y professait.

Les voyages à la Terre Sainte, en établissant des communications entre l'Europe ignorante et les Sarrazins plus éclairés, contribuèrent pourtant en quelque chose à l'avancement de l'art : la lèpre, devenue commune en Occident, exerça la sagacité des médecins, fut mieux observée, exigea de sévères réglemens de police, de nombreuses fondations d'hôpitaux; les missionnaires envoyés dans les pays des Sarrazins, se familiarisaient nécessairement avec leur langue. Mais cette influence des Croisades, qui devait avoir des effets avantageux, au moins pour la Médecine, fut, en quelque sorte, paralysée par les subtilités de la dialectique, par les distinctions scolastiques, souvent inintelligibles, par les idées abstraites et les rêves de l'astrologie, qui s'introduisirent au treizième siècle dans l'étude de la philosophie et de la grammaire, et qui s'étendirent jusque sur la pratique médicale. On n'administrait aucun remède un peu important, sans avoir auparavant consulté les astres, auxquels on attribuait une influence plus ou moins puissante sur la marche et les crises des maladies, et qui servaient également à en pronostiquer l'issue heureuse ou funeste. La Chirurgie ne fait guère plus de progrès que la Médecine : ce-

pendant, Jean Pitard, qui mérita la confiance de trois de nos rois, la tire des mains grossières d'une foule de charlatans qui en avilissaient l'exercice; Salicet se livre à l'observation des faits, et obtient des succès mérités; Lanfranc blâme le traitement empirique et superstitieux des plaies et des ulcères; l'évêque Théodoric, qui pratiquait la chirurgie à Bologne, rejette les monstrueuses machines de bois que l'on employait pour la réduction des fractures et des luxations.

Les mêmes préjugés règnent dans le quatorzième siècle, et les tentatives que fait la raison pour les déraciner, restent infructueuses. Pour peu qu'un homme se distinguât par des connaissances en physique, il était considéré comme magicien ou sorcier, et échappait avec peine au danger d'être puni de mort. L'Anatomie ne s'apprenait que dans les livres, ou, tout au plus, par la dissection des animaux, et Galien était toujours l'oracle consulté. Cependant cette importante partie de la Médecine trouva un véritable restaurateur dans l'Italien Mondini, qui, en 1315, fit le premier, à Bologne, des leçons d'anatomie sur des cadavres humains; exemple qui, dès-lors, fut suivi par toutes les universités. Mais l'histoire naturelle des médicamens n'éprouva aucun changement remarquable. La Chimie n'était cultivée que par ces amateurs du grand œuvre, ces insensés qui avaient la ridicule prétention, non-seulement de changer en or les métaux imparfaits, mais encore d'extraire de substances diverses une panacée universelle, qui possédât la vertu

de guérir toutes les maladies, et de prolonger la vie humaine beaucoup au-delà du terme ordinaire. Nous comptons, parmi les plus célèbres de ces adeptes, deux hommes singuliers, dont le premier, Arnaud de Villeneuve, ami des paradoxes, de l'astrologie et de l'alchimie, qui le rendent souvent inintelligible, a pourtant fait une découverte, celle de l'eau-de-vie et de l'esprit-de-vin, par la distillation : le second, Raimond Lulle, disciple du précédent, nous a laissé différens traités sur deux objets aussi chimériques l'un que l'autre, la panacée universelle et la pierre philosophale.

Pendant que les rêveries astrologiques, les distinctions subtiles, la passion pour les arcanes, et une absurde polypharmacie, infectaient généralement les écoles et les écrits des médecins, la Chirurgie seule gagna une grande considération, par les efforts de Gui de Chauliac, qui, à un savoir très-étendu, joignait une force de jugement peu commune, et un zèle ardent pour la vérité. Dépouillé de tout préjugé, et méprisant le despotique arabisme qui régnait de son temps, il composa un ouvrage qui se distingue surtout par l'absence de raffinemens théoriques, par de rares connaissances en anatomie, et qui doit placer son auteur au rang d'un des premiers qui aient illustré l'art chirurgical, en le dégageant de la barbarie des âges précédens, et en y introduisant l'ordre et la méthode. Ce même art vit s'ouvrir une carrière aussi vaste que neuve, par les terribles effets de l'invention de la poudre à canon,

vers le milieu du quatorzième siècle ; mais ce n'est que dans le quinzième que l'on trouve des écrits relatifs au traitement des plaies d'armes à feu.

Ce quinzième siècle est un des plus intéressans dans l'histoire des sciences. Chassés de la Grèce par l'invasion des Turcs, et forcés de chercher un asile protecteur, les savans de cette terre classique vinrent se réfugier en Italie, où, portant avec eux les ouvrages grecs et romains conservés dans les bibliothèques de Constantinople, ils réveillèrent bientôt l'étude des sources antiques. De nouvelles lumières se répandent, un mouvement régénérateur se fait sentir; chacun veut étudier, chacun veut devenir savant; mais aucune invention peut-être n'a eu une influence aussi universelle et aussi extraordinaire sur les progrès de la civilisation et sur la culture des sciences que la découverte de l'imprimerie ; et pourtant cette influence n'eut pas un effet très-prompt sur l'empire des préjugés : car l'astrologie et l'alchimie, malgré les efforts de quelques hommes raisonnables, et, quoique condamnées, l'une par la faculté de Paris, l'autre par la ville de Venise, continuèrent à faire tourner la tête à la plupart des médecins de ce temps, qui restèrent fidèles aux superstitions, aux absurdités métaphysiques et à l'empirisme des Arabes. Pendant ce siècle, la Chirurgie resta presque inculte, excepté en France, où le collége de Saint-Côme jouissait déjà d'une grande réputation, et devait, dans la suite, sous le titre d'Académie, compter tant de personnages illustres parmi ses membres. L'Italie fournit pourtant

deux hommes qui firent époque en chirurgie, par leur esprit observateur; l'un est Benivenius (*Benivieni*), médecin de Florence, et l'autre Alexandre Benedictus (*Benedetti*).

Mais la Médecine vit, en quelque sorte, s'étendre son domaine, par l'apparition de plusieurs maladies nouvelles et inconnues. Privée, dans cette circonstance, du secours des anciens, elle dut alors se livrer à des essais qui la conduisirent directement à la méthode expérimentale. Mais les premières tentatives pouvaient difficilement être couronnées de succès; c'est ce qui rend raison des ravages énormes que firent ces maladies, lorsqu'elles parurent pour la première fois. Telle fut cette épidémie de coqueluche qui, en 1414, coûta la vie à tant d'individus en France; telle la suette anglaise, qui fut si meurtière en 1486, qu'elle emportait, en quelques heures, plusieurs milliers de malades. Le scorbut, dont on trouve quelques traces antérieures à ce siècle, et que l'on peut faire remonter à l'histoire des croisades, devint plus commun, à cause des voyages de long cours entrepris sur mer, pour aller à la découverte de nouveaux continens, et dut, par là, fixer davantage l'attention, et recevoir l'application d'un traitement plus rationnel. Originaire de la Pologne, la plique franchit les limites de cette contrée, et s'étend en Bohême, en Autriche et dans d'autres pays plus éloignés. Mais la maladie la plus importante du quinzième siècle, autant par la rapidité avec laquelle elle se propagea dans toute l'Europe, immé-

diatement après la découverte de l'Amérique, que par l'influence qu'elle exerça sur la doctrine médicale, ce fut la syphilis, qui se montra d'abord accompagnée de symptômes d'une violence extraordinaire, et qui ensuite prit insensiblement un caractère beaucoup plus doux, qu'elle a conservé depuis.

Le seizième siècle a été témoin de la lutte la plus violente qui, peut-être, ait jamais existé entre la lumière et les ténèbres. Les Grecs expulsés de l'Empire d'Orient étant devenus les maîtres des Italiens, on commence à s'occuper de l'étude des langues ; on veut lire les ouvrages originaux des philosophes et des médecins de l'antiquité ; on fait principalement consister l'instruction dans l'explication des anciens ; aux barbares productions du moyen âge, succèdent les écrits immortels de l'oracle de Cos et du docte médecin de Pergame ; le crédit des Arabes diminue sensiblement : l'Europe sort enfin de sa longue léthargie. Léonicénus de Vicence, s'éloignant des vaines subtilités scolastiques, porte le premier coup à l'arabisme, et rétablit ainsi la doctrine hippocratique : Thomas Linacre de Cantorbéry suit son exemple, et se distingue par de fidèles traductions.

Ces deux hommes, qui appartiennent au quinzième siècle, trouvent bientôt dans le seizième de dignes successeurs ; tels sont, Gonthier d'Andernach, professeur à Paris, qui nous a donné de bonnes éditions latines de plusieurs des médecins grecs, et qui mérite, sous ce rapport, le nom de restaurateur de l'antique Médecine en France, quoiqu'il ait, en quelque sorte, déshonoré

sa vieillesse par le plus aveugle enthousiasme pour le système de Paracelse ; Janus Cornarius, qui a amélioré le texte d'Hippocrate, de Galien, d'Aëtius ; Léonard Fuchs, qui contribua beaucoup à étendre les principes des anciens, et à présenter les Arabes dans toute leur nudité ; Jean de Gorris, un des médecins les plus érudits de son temps ; Houllier, célèbre commentateur d'Hippocrate, et qui a été surpassé dans la même carrière par son disciple Duret ; le judicieux Baillou, qui a porté dans ses recherches l'esprit des fondateurs de l'art, c'est-à-dire, l'étude des lois de la nature, quoiqu'on puisse lui reprocher de croire l'astrologie nécessaire au Médecin ; Foës, qui n'a point encore trouvé son égal pour la version et l'interprétation des écrits hippocratiques ; Mercuriali, dont l'ouvrage érudit sur la gymnastique des anciens est devenu classique ; J. B. Montanus, surnommé le second Galien, à cause de l'étendue de ses connaissances ; le savant Fernel, qui écrivit avec tant de pureté et d'élégance dans la langue de Celse, et était si profond dans la logique, la physique et les mathématiques.

Tant d'hommes distingués durent nécessairement exciter et étendre l'esprit de recherche et d'observation, et opérer par là une révolution avantageuse dans la Médecine pratique. On commence à étudier la nature même, à rejeter les hypothèses, les doctrines arbitraires ; on abandonne les Arabes et leurs sectateurs, on prend Hippocrate pour modèle, on s'applique davantage à la sémiologie, sans laquelle

il n'y a point de médecin. Différentes maladies mal connues sont mieux observées, et reçoivent un traitement plus conforme à leur caractère. On découvre dans le mercure et les bois sudorifiques le véritable moyen de triompher de la vérole. La peste, qui se montra plusieurs fois, avec une extrême violence, dans le cours de ce siècle, excite pourtant des opinions contradictoires, relativement aux causes qui lui donnent naissance, et à la méthode curative qui lui convient. Quelques astrologues osent accuser les constellations; mais la force du mal exige qu'on s'occupe principalement des moyens de le guérir. On cherche contre ce fléau toutes sortes d'antidotes, tels que les préparations d'or et de pierres précieuses, les amulettes, l'huile de scorpion, les sachets de plantes odoriférantes portés sur le cœur, et autres compositions plus ou moins pompeuses, absurdes ou ridicules, qui font naître, ainsi que la saignée, des disputes fort vives entre les médecins. Paracelse, que nous allons voir jouer un rôle extraordinaire, recommande l'administration de l'antimoine, qui bientôt est condamné par un arrêt du Parlement de Paris, et dont pourtant, un siècle plus tard, le même tribunal devait rétablir l'utile emploi.

Outre les interprètes et les commentateurs des anciens, le seizième siècle nous a encore fourni un grand nombre de médecins observateurs, parmi lesquels nous remarquons J. Schenkius, Rembert Dodonæus (*Dodoëns*), Félix Plater, Forestus, P. Salius Diversus, auxquels nous pourrions ajouter une

foule d'autres qu'il serait trop long d'énumérer. Tous ces hommes ont, sans doute, rendu d'éminens services à l'art de guérir, en se livrant avec ardeur à l'observation des faits : on peut néanmoins leur reprocher de s'être trop souvent attachés aux cas rares et surprenans, de n'avoir pas assez insisté sur l'influence de la constitution épidémique dans les maladies, d'avoir fréquemment négligé la recherche des causes morbifiques, et dirigé la méthode curative contre les symptômes; enfin, de ne s'être point entièrement dépouillés d'un reste de crédulité et de superstition, qui leur fait adopter sans examen une foule de relations fabuleuses.

Mais la Sémiologie de l'état malade dut beaucoup aux médecins hippocratiques de ce siècle, qui s'efforcèrent de fixer l'attention sur les principes de la Médecine grecque, et examinèrent de plus près certains objets de la plus haute importance. Ainsi l'on fit revivre la doctrine des jours critiques, sans en donner pourtant une explication satisfaisante : en considérant plus soigneusement les signes que l'on peut tirer de l'inspection de l'urine, on réprima les abus de l'uroscopie, auxquels tenaient encore quelques médecins crédules ou charlatans : la doctrine du pouls, mieux cultivée, fit renoncer à celle de Galien, que l'on trouvait trop subtile. Un des plus fidèles observateurs de la nature, parce qu'il n'adopte que ce que l'expérience a confirmé, c'est le sage Prosper Alpin, que l'on peut regarder comme le père de la Sémiotique, et qui a laissé bien loin derrière

lui tous les médecins de son siècle, sans en excepter le classique Jod. Lommius et le galéniste Thom. Fiénus. Nous trouvons aussi quelques praticiens recommandables, Jean Riolan, célèbre dans les fastes de l'Anatomie, zélé défenseur de la Médecine hippocratique contre les rapsodies de Paracelse; Nic. le Pois, dont Boerhaave conseille spécialement la lecture; J. Heurnius, qui recommande l'étude des anciens, de préférence à celle des Arabes; L. Septalius (*Settala*), observateur exempt de préjugés; Félix Plater, qui eut la gloire de faire, le premier, l'essai d'une classification systématique des maladies que l'on avait coutume, avant lui, de décrire en parcourant successivement toutes les parties du corps.

Les sciences éprouvent rarement d'heureuses révolutions, sans rencontrer des obstacles plus ou moins difficiles à surmonter. L'édifice de la Médecine antique est à peine restauré, qu'un homme entreprenant tente de le renverser et d'élever sur ses débris une école nouvelle, dont il propage la doctrine par tous les moyens possibles. Ce hardi réformateur est Paracelse. Mais avant d'exposer les singulières opinions de ce novateur, arrêtons-nous un moment sur les causes qui préparèrent l'élévation de son système. Ces causes sont principalement l'extension de l'Astrologie, de l'Alchimie, de la Chiromancie, la croyance aux maladies démoniaques, l'introduction de l'art cabalistique dans l'étude de la Physique, et l'enthousiasme qui régnait alors, surtout en Allemagne, pour toutes sortes de pratiques su-

perstitieuses. Plusieurs cabalistes cherchent à réunir leur science mystérieuse, ou plutôt leurs rêveries, avec la Médecine. Ces fanatiques partisans de la Philosophie occulte, propagent facilement leurs extravagances parmi ces prétendus sorciers ou possédés qui parurent en foule dans le seizième siècle. Cardan, homme instruit, mais crédule, et zélé défenseur de ces préjugés, ne fait aucune difficulté d'ajouter foi aux apparitions de spectres et de revenans, et à l'influence des démons, que l'on est étonné de voir admettre aussi par le sage Paré; Félix Plater regarde la mélancolie comme un effet de la possession du diable; Jean Bodin croit aux loups-garous, et attribue le cochemar à des sortiléges : qui n'a entendu parler de l'histoire de la dent d'or, qui fit tant de bruit en Allemagne, prétendu phénomène sur lequel Jacq. Horstius prit la peine d'écrire un livre, et qu'il considère comme un effet surnaturel, dépendant de la constellation sous laquelle l'enfant était né ? Jamais l'Astrologie ne fut aussi généralement répandue; on l'apprenait même comme une science utile, qui faisait partie de la Physique : de là les prédictions extravagantes, l'empire du mysticisme, et la foule des illuminés et des fanatiques qui déshonorent ce siècle. Quoique l'Allemagne fût le principal théâtre de ces jongleries, la France, l'Italie et l'Espagne partagèrent la même folie, et les armes de la raison furent pendant un certain temps insuffisantes pour triompher des erreurs astrologiques qui s'introduisirent dans le domaine médical.

Paracelse voulant réformer la Médecine, et ayant affaire à des esprits déjà préparés, débute, étant professeur de l'Université de Bâle, par brûler publiquement, devant son auditoire, les ouvrages de Galien et d'Avicenne, en s'écriant que ce qui a été écrit pour la Grèce ne peut convenir à l'Allemagne. La première condition qu'il impose à celui qui entre dans la carrière médicale, c'est l'étude de l'art cabalistique, qui éclaircit tout et préserve de l'erreur. Ses écrits, suivant M. Sprengel, eurent pour but principal de rendre cet art populaire, et de l'unir à la Médecine le plus intimement possible. Sa théorie physiologique, amas confus des idées les plus incohérentes, produit de l'imagination la plus déréglée, est fondée en grande partie sur l'application de la Philosophie occulte à la démonstration des fonctions du corps humain : ainsi la force vitale est une émanation des astres ; le soleil se trouve en rapport avec le cœur, la Lune avec le cerveau, Jupiter avec le foie, Saturne avec la rate, Mercure avec les poumons, Mars avec la bile, Vénus avec les reins et les organes de la génération. Dans un endroit, il s'emporte contre Galien relativement aux qualités élémentaires, et prétend que chacun des élémens est susceptible d'admettre toutes les qualités ; qu'il y a, par conséquent, du feu froid, de l'eau sèche, etc. Une doctrine physiologique importante est celle qui concerne l'Archée, espèce de démon qui fait, dans l'estomac, la fonction d'alchimiste, en séparant la matière vénéneuse que contiennent les alimens, d'avec

celle qui sert à la nutrition. Cet Archée, qui n'est autre chose que la nature, entreprend, de son autorité privée, tous les changemens, et guérit aussi les maladies; chaque membre a son estomac propre, qui effectue des secrétions particulières, etc. Sa théorie pathologique est aussi déraisonnable: pour tout ce qui concerne les signes des maladies, leur connaissance et leur théorie, au lieu d'observer les symptômes, on doit consulter les planètes. Tous les dérangemens de la santé ont leur première origine dans le sel, le soufre et le mercure, trois principes chimiques que notre visionnaire substitue aux quatre élémens des anciens. Relativement à la méthode curative, il emprunte encore le secours de l'art cabalistique; il regarde l'or comme spécifique dans tous les cas où le cœur est le siége primitif du mal, parce que ce métal précieux se trouve en harmonie avec l'importance de l'organe. Il employait la liqueur de lune contre les maladies du cerveau, l'alkahest contre celles du foie, etc. Avant d'user d'un médicament, il est indispensable d'observer l'influence des constellations, et de s'assurer si elle est favorable: il avait une prédilection particulière pour les remèdes secrets et universels. Dans l'exercice de la Chirurgie, il rejette tout à fait l'usage des instrumens tranchans, des caustiques, et même des sutures, parce qu'il compte sur l'efficacité de ses arcanes, de ses caractères et de ses paroles magiques, et que, dans les plaies et les ulcères, il attendait tout de l'Archée. Il employait beaucoup l'aimant dans les hémorragies, l'hystérie,

l'épilepsie et la plupart des affections spasmodiques. Il étendit plus que jamais l'abus des talismans. Cette antique invention de la superstition et de la fraude renfermait communément des figures magiques, et devait préserver des enchantemens, guérir presque toutes les maladies, procurer le bonheur et une vie de plusieurs siècles; mais le fauteur de tant de rapsodies et d'impostures, débitées dans un jargon mystique et barbare, éprouva lui-même la vanité de ses promesses, puisqu'il mourut à peine âgé de quarante-huit ans. On ne peut cependant lui contester le mérite des efforts qu'il a faits pour introduire en Médecine l'usage des préparations antimoniales, mercurielles, salines et ferrugineuses, qui ont sur nos organes une action si efficace. On ne peut non plus nier que l'Alchimie, qui a ruiné tant d'adeptes, n'ait été avantageuse aux sciences médicales, sous le rapport des importantes découvertes dont elle fut la source.

Le système paracelsique, malgré des attaques vives et multipliées, se maintint pendant plusieurs années en Allemagne et dans les royaumes du Nord, où il gagna de nombreux prosélytes, et trouva quelque faveur en Angleterre, et même en France, où il eut, entre autres partisans, Jos. du Chesne (*Quercetanus*), médecin d'Henri IV, qui, tout en condamnant les caractères et les paroles magiques, donna pourtant des preuves d'un empirisme superstitieux et d'une aveugle prédilection pour la Médecine hermétique. Mais détournons nos regards de ces pitoyables extravagances, qui tendaient directement à nous re-

plonger dans la plus grossière barbarie, et jetons un coup d'œil sur les progrès considérables que firent l'Anatomie et la Chirurgie pendant le seizième siècle.

Remarquons, auparavant, l'influence extraordinaire qu'eurent sur les Sciences en général deux hommes auxquels on ne peut contester le génie propre à reculer les bornes des connaissances humaines. Bacon et Descartes paraissent à peu de distance l'un de l'autre. Le premier, brisant les entraves qui retenaient la pensée captive, et renversant les préjugés qui infectaient les écoles de son temps, tire l'esprit humain de sa profonde léthargie, trace une nouvelle voie de recherche, recommande partout l'étude de la nature, donne l'impulsion à la Physique expérimentale, et invente une méthode de philosopher qui eut les plus heureux effets sur l'art de guérir. Le second, ennemi des subtilités grammaticales, et secouant le joug de la scolastique, de l'opinion, de l'erreur, pose la base de la Philosophie sur ce doute salutaire, dont l'abus, parmi les anciens, avait contribué à la ruine de toutes les Sciences, mais qui, dans les mains de Descartes, devient un instrument capable d'en reconstruire l'édifice : cet homme étonnant établit pour principe de ne regarder comme vrai que ce qui est évident; principe lumineux, qui ne laisse aucune prise à l'erreur, et qui mène directement aux découvertes, mais dont il eut le malheur ou la faiblesse de s'écarter lui-même, en préférant l'étude des causes à celle des effets, et en négligeant souvent les résultats de l'observation, pour se laisser

entraîner dans les profondeurs d'une méditation purement spéculative. Tels sont les deux hommes qui, les premiers, ont mis entre nos mains ce fil incorruptible de la méthode, à l'aide duquel on peut parcourir avec assurance les sentiers les plus obscurs, les plus tortueux du labyrinthe des Scieuces. Montrons que les sublimes conceptions de ces bienfaiteurs de l'humanité ne sont point restées infructueuses pour notre art.

Albucasis et Gui de Chauliac étaient alors en Chirurgie les seuls oracles dont on pût suivre les conseils. On ne craignait rien tant que les opérations, et l'on tâchait de les remplacer par toutes sortes d'applications emplastiques, ou bien on les abandonnait à des ignorans qui couraient de ville en ville. La doctrine des plaies d'armes à feu était encore dans l'enfance : on croyait que les balles et la poudre à canon avaient une propriété vénéneuse, et brûlaient les parties qui en étaient atteintes ; et conformément à cette croyance, on commençait le traitement par l'ustion des plaies, dans la vue de détruire le poison qu'elles recélaient. Les amputations se pratiquaient encore avec des instrumens rougis au feu. J. de Vigo, André de la Croix, Maggi, Botal, les deux grands anatomistes Bérenger de Carpi et G. Falloppe, les lithomistes Laurent Collot et Franco, l'Espagnol Arcæus (*de Arce*), s'étaient déjà rendus plus ou moins célèbres en cultivant avec succès différentes branches de la Chirurgie. Tagliacozzi, professeur à Bologne, en réparant certaines parties du

corps, perdues ou mutilées, telles que les oreilles, les lèvres et surtout le nez, avait acquis une si grande réputation, qu'on érigea en son honneur, dans la ville où il professait, une statue où il est représenté un nez à la main. Mais aucun de ces hommes ne peut entrer en comparaison avec Ambroise Paré, à qui la Chirurgie doit tant d'illustration et des progrès si considérables. La théorie et le traitement des plaies d'armes à feu prirent une toute autre face sous un homme qui, d'abord chirurgien d'armée, devenu ensuite premier chirurgien de plusieurs de nos rois, avait fait des campagnes, assisté à des batailles, et profité des nombreuses occasions qui étaient susceptibles de développer son génie chirurgical. Il détruit les erreurs relatives aux plaies d'arquebuse, s'élève contre leur prétendue vénénosité, et ne veut point qu'on leur applique le traitement des brûlures; il dilate ces plaies, et facilite par ce moyen l'extraction des balles et des autres corps étrangers qui souvent les accompagnent. Pour arrêter les hémorragies, il lie immédiatement les vaisseaux artériels, au lieu de les brûler suivant l'ancienne méthode; il invente un pharyngotome, pratique avec succès la bronchotomie, essaie de guérir la fistule stercorale par la ligature: en un mot, la Chirurgie lui est redevable d'une foule d'améliorations du plus haut intérêt. Paré a trouvé en Guillemeau, son disciple, un digne successeur, qui a perfectionné plusieurs opérations, entre autres celles du trépan et de l'anévrysme, et qui, sans contredit, l'emporte sur tous ses contemporains par

ses principes relatifs à l'art des accouchemens, qu'il a réellement tiré de la barbarie. Ce n'est guère qu'au commencement du seizième siècle que l'on rencontre les premières traces de la section césarienne sur les femmes vivantes; mais cette opération fit le plus grand bruit à l'époque où F. Rousset s'en déclara le chaud partisan dans un ouvrage que l'on peut regarder comme un chef-d'œuvre en ce genre. Depuis Rousset, elle a été fréquemment pratiquée en différens pays, et particulièrement en France, avec des succès divers.

Les progrès sensibles de la Chirurgie ne sont point encore à comparer aux découvertes nombreuses dont l'Anatomie s'enrichit durant le cours du seizième siècle. Bérenger de Carpi, Gonthier d'Andernach, Nic. Massa ouvrent cette série d'illustres anatomistes qui ont tant contribué aux progrès de la Science. Jacq. Dubois (*Sylvius*) abandonne la dissection des animaux, établit ses démonstrations sur des cadavres humains, invente l'art des injections vasculaires, et se rend digne du titre de premier restaurateur de l'Anatomie en France. Vésale, son disciple, attaque avec force les préjugés enracinés, découvre sans ménagement les erreurs de Galien, et tente de briser le sceptre anatomique tenu jusqu'alors despotiquement par le médecin de Pergame. Son exemple est suivi avec ardeur, et l'on se trouve sur le chemin des découvertes. Eustachi, si célèbre par ses tables anatomiques, que l'on crut perdues pendant cent cinquante ans, développe les vues les plus profondes, sans perdre

néanmoins son attachement aux principes de Galien. Mais Falloppe surpasse tous ses prédécesseurs, et s'est immortalisé par le nombre et l'importance de ses découvertes. Les noms de Koiter, de Gasp. Bauhin, de J. Riolan, d'Aranzi (*Arantius*), de Varole, de du Laurens, méritent aussi d'être inscrits dans les fastes anatomiques, dont une des places les plus distinguées doit être réservée à Fabrice d'Aquapendente, qui succéda dignement à son maître Falloppe, et qui ferme la série des meilleurs observateurs du seizième siècle.

Entre les mains de tant d'hommes distingués, l'Anatomie devint, en quelque sorte, une science toute nouvelle, et fit, en moins d'un siècle, plus de progrès qu'elle n'en avait fait depuis le commencement de la Médecine connue. Aucune des branches qui la composent ne resta sans éprouver des changemens avantageux : les unes reçurent des améliorations importantes, les autres furent éclairées du flambeau de quelques découvertes nouvelles. Ainsi la connaissance plus exacte de la charpente osseuse fit bannir les erreurs de Galien et réformer entièrement son ostéologie. On découvrit un grand nombre de muscles nouveaux, auxquels on imposa des noms plus ou moins convenables, et l'on rectifia la description de ceux que les anciens n'avaient étudiés que sur les animaux. L'histoire des vaisseaux sanguins prit une marche qui devait bientôt changer la face de la science. En effet, la petite circulation du sang à travers les poumons, devint un nouveau

point de doctrine, dont on rencontre la première trace dans le fameux *Christianismi Restitutio* de l'infortuné Servet, et dont ensuite Césalpin a donné une explication très-détaillée : on a même attribué à ces deux auteurs, et particulièrement au dernier, mais à tort, la connaissance de la grande circulation. En outre, on étudia à fond le cours du sang dans le fœtus; on découvrit le canal veineux; on observa avec soin le trou oval et le canal artériel, dont Botal, déjà répréhensible pour avoir tant abusé de la saignée, eut l'impudence de s'approprier la découverte, quoique ces objets fussent déjà connus de Galien, dont les ouvrages en avaient sans doute révélé l'existence au médecin piémontais. La structure du cerveau et la distribution des nerfs dans les différentes parties du corps occupèrent aussi très-fructueusement la sagacité et l'adresse des plus habiles anatomistes. Enfin la splanchnologie s'enrichit considérablement par les travaux de ces mêmes hommes : l'un (Bérenger de Carpi) découvre les cartilages aryténoïdes; l'autre (G. Bauhin) la valvule du cæcum; celui-ci (Fallope) les tubes de la substance mamelonée des reins, le sphincter de la vessie et les vésicules séminales; ceux-là s'appliquent à décrire, avec une sévère exactitude, les organes ou viscères déjà connus, tels que les voies lacrymales, l'estomac et les intestins, le foie, le péritoine, les parties génitales des deux sexes, etc. etc.

Mais on n'avait point arraché à la nature tous ses

secrets. Un voile épais couvrait encore quelques-uns de ceux qui eurent la plus puissante influence sur le perfectionnement de l'art. Il était réservé au dix-septième siècle de déchirer ce voile. Harvey, nourri, pendant plusieurs années, des leçons du célèbre Fabrice d'Aquapendente, démontre, le premier, l'existence et le mécanisme de la grande circulation, et se fait admirer de la postérité par l'excellence de cette découverte, sans contredit la plus brillante et la plus importante qui ait jamais été faite en Anatomie et en Physiologie, puisqu'elle renversa toutes les doctrines, diminua l'autorité des anciens, fit envisager sous de nouveaux rapports l'état de santé et de maladie, devint la source d'une foule d'heureuses applications thérapeutiques, et conduisit enfin aux résultats les plus utiles. Comme toutes les nouveautés, elle eut des partisans et des adversaires. Parmi les premiers, quelques hommes, poussés par un faux zèle, ne tardèrent pas à abuser de cette invention; et, voulant la faire servir immédiatement à la guérison de la plupart des maladies, et spécialement à la prolongation de la vie humaine, ils s'avisèrent d'infuser des médicamens dans les veines et de transvaser, dans le corps des vieillards débiles que l'on voulait rajeunir, une certaine quantité de sang tiré de jeunes animaux vivans. Mais, loin de réussir, ces tentatives hardies et inconsidérées eurent de si fâcheux résultats, que l'autorité fut obligée d'intervenir dans cette affaire, et défendit expressément d'entreprendre de pareils essais sur qui que ce fût,

excepté sur les animaux : dès-lors la transfusion tomba dans un discrédit complet.

Confirmée et adoptée par la plupart des anatomistes, la découverte de la circulation, en répandant un nouveau jour sur toutes les branches de la Médecine, rendit plus générale l'application de la Philosophie expérimentale et de la méthode d'induction que le chancelier Bacon avait introduite avec tant de succès dans l'étude des sciences : aussi devint-elle le signal d'innombrables recherches et expériences physiques sur les vaisseaux artériels et veineux, sur le mouvement du sang dans l'adulte et le fœtus, sur les globules qui composent ce fluide, sur la force qui le pousse dans les artères, sur la structure et les fonctions du cœur et des organes pulmonaires, sur le mécanisme de la respiration, etc. etc.

On peut dire que les médecins du dix-septième siècle marchèrent de découverte en découverte. A peine celle de la circulation était-elle constatée, que le hasard met en évidence les organes qui président à l'absorption tant chyleuse que lymphatique, nouveauté moins brillante sans doute que celle d'Harvey, mais peut-être plus fertile en applications diverses, et qui, d'ailleurs, acheva la réforme que n'avait pu effectuer complétement le docteur anglais. Chose étrange ! ce dernier, soit par haine nationale, soit par un sentiment de jalousie, soit pour se venger des nombreuses contradictions qu'avait essuyées sa glorieuse découverte, s'aveugle au point de nier opiniâtrément l'usage des vaisseaux lactés et du tronc

commun des absorbans, organes mis en lumière, les premiers par Asselli, le second par Pecquet, et il dédaigne les heureux résultats que présente manifestement l'importante doctrine du médecin français. Jusqu'alors cependant on avait confondu, ou bien l'on n'avait pas su distinguer les vaisseaux lactés d'avec les lymphatiques. On a voulu, mais à tort, attribuer à Thomas Bartholin l'honneur de cette distinction, qu'Olaüs Rudbeck rendit le premier évidente : de là la dispute qui s'éleva (en 1653) entre ces deux anatomistes, sur la priorité de cette découverte. Bientôt la doctrine du système absorbant et glanduleux reçut des accroissemens successifs par les travaux de Glisson, de Wharton, de Schneider, de Sténon, de Peyer, de Nuck, de Duverney, de Clopton-Havers, de Pacchioni, de Cowper, de Wirsung; mais elle ne dut pourtant sa dernière perfection qu'à l'industrie ingénieuse et infatigable des anatomistes du dix-huitième siècle, Nouguez, Alexandre Monro, Meckel, Hunter, Hewson, Cruikshank, Sœmmering, Mascagni, Desgenettes, etc.

Les autres branches de l'Anatomie se ressentirent aussi de l'heureuse impulsion qui menait sur la voie des choses neuves. On voulut surtout connaître la structure et les fonctions du cerveau et des nerfs, et l'on peut citer à ce sujet les recherches de Willis, qui admit l'existence du fluide nerveux comme véhicule des esprits animaux, et qui attribua le premier, à chaque partie de l'encéphale, une fonction propre

de l'ame ; celles de Malpighi, qui appliqua à cet organe son idée de la structure glanduleuse de tous les viscères; de Ruysch et de Leeuwenhœek, qui n'y virent qu'un tissu vasculaire ; de Vieussens, qui a beaucoup avancé l'anatomie du cerveau et des nerfs ; enfin, l'opinion de Descartes, qui plaça le siége de l'ame dans la glande pinéale, tandis que d'autres physiologistes le fixèrent dans la pulpe cérébrale.

La théorie de la vision gagna beaucoup par les nombreuses expériences de célèbres géomètres et physiciens, tels que Képler, Descartes, Mariotte, Perrault, de la Hire, et surtout par la belle découverte de la théorie de la lumière et des couleurs, que le monde savant dut à l'immortel Newton (en 1672), et qui ouvrit à l'optique et à la physiologie de l'œil un nouvel et vaste champ de recherches. Les organes de l'ouïe furent étudiés à fond par Duverney, et ceux de la génération s'enrichirent des observations microscopiques de Malpiphi, de Graef, Van-Hoorne, Swammerdam, Ruysch, etc. L'Histoire naturelle et l'Anatomie comparée, qui prêtent souvent leurs secours à la physiologie humaine, firent aussi de grands progrès, encore accélérés par l'application du microscope à la recherche de la structure déliée des parties qui entrent dans la composition des corps organisés. Enfin l'anatomie pathologique trouva un créateur dans le génie du grand Morgagni, dont le livre est pour la science médicale un monument à jamais impérissable. Telles sont quelques-unes des plus intéressantes découvertes qui illustrèrent l'Anatomie pendant

le dix-septième siècle et une partie du dix-huitième, jusqu'au grand Haller.

Qui ne s'attendrait à voir la Chirurgie suivre la même impulsion, faire des pas égaux à ceux des connaissances anatomiques, et avancer ainsi vers un salutaire perfectionnement? Cet art, faut-il le dire? est pourtant resté en arrière, du moins en France, et le règne brillant de Louis XIV, illustré par tant de chefs-d'œuvre dans tous les genres de connaissances humaines, a été pour la Chirurgie dégradée un vrai siècle de fer, comme l'a dit énergiquement le savant Louis. Nous ne voyons, en effet, qu'un petit nombre d'hommes recommandables soutenir avec peine l'honneur de l'art; et si nous pouvons nous enorgueillir d'avoir possédé Dionis, dont le traité d'opérations a été si long-temps classique; Mauriceau, qui a surpassé tous ses contemporains dans l'art des accouchemens, et a joui de l'estime de l'Europe entière; Saviard, dont les observations originales peuvent encore être consultées avec fruit : nos voisins trouvent à nous opposer, avec avantage, plusieurs hommes d'un très-grand mérite. Ainsi l'Italie se glorifie de César Magatus, qui a amélioré la doctrine et le traitement des plaies; de Marc-Aurèle Séverin, le restaurateur de la mâle Chirurgie des Grecs; de P. de Marchettis, l'un des meilleurs auteurs d'observations chirurgicales : l'Angleterre s'honore d'avoir donné le jour à Wisemann, qu'elle regarde comme son Paré : l'Allemagne vénère encore son Fabrice de Hilden, qui a porté dans l'étude de l'art l'empreinte

d'un vrai génie ; son Scultet (*Schultess*), célèbre par son arsenal de Chirurgie ; son Purmann, qui acquit une grande expérience dans les armées, et n'eut que le tort de vouloir accréditer la transfusion du sang, en l'essayant sur lui-même : la Hollande enfin cite avec éloge ses Solingen, ses Roonhuysen, ses Deventer, si profonds dans l'art obstétrique.

Mais revenons sur la route dont nous nous sommes un moment écartés, et présentons, en raccourci, les principales doctrines systématiques qui se sont introduites dans la Médecine moderne.

Pendant que la nature, interrogée par tant d'habiles anatomistes, couronnait leurs généreux efforts, en leur révélant ses secrets les plus cachés, les lumières du dix-septième siècle faillirent être obscurcies par un reste de crédulité, de superstition et d'absurdités paracelsiques, qui avaient trouvé un asile dans le nord de l'Europe. Il semble, en effet, que les écoles chimiques du dix-septième siècle, qui eurent une si grande influence sur la Médecine, durent leur origine au spiritualisme et aux rêveries mystiques de Robert Fludd, à la poudre de sympathie du chevalier Digby, et aux écrits de Daniel Sennert, lequel, malgré des connaissances fort étendues, et tout en s'élevant contre la magie et blâmant Paracelse, ne rejette ni la transmutation des métaux, ni la palingénésie des plantes, et croit fermement à l'existence des pactes avec le diable, à l'influence des constellations sur les végétaux, etc.

Mais le véritable fondateur de l'école chimique

est le fameux Van-Helmont, né vers la fin du seizième siècle. Son système a pour base les opinions des spiritualistes, et, malgré le mépris qu'il affecte pour la personne de Paracelse, il admet son Archée, qui forme un point capital dans sa théorie, mais auquel il attache des idées plus claires, dont voici en deux mots l'exposition. Quoique indépendant des élémens, l'Archée donne la structure à tous les corps, est le vrai fondement de la vie et de toutes les fonctions des êtres organisés ; il ne fait qu'un avec l'ame, et a originairement son siége au fond de l'estomac : aussi a-t-il la plus puissante influence sur la digestion, laquelle s'opère au moyen d'une humeur acide qui, par l'ordre de l'Archée, dissout les alimens. L'estomac et la rate forment un duumvirat qui est sous l'inspection de ce régent spirituel. On voit que Van-Helmont, en reconnaissant l'action énergique de l'estomac sur les autres organes voisins, et celle de la digestion sur leurs fonctions particulières et respectives, a démontré le premier le système des forces épigastriques, système présenté depuis, avec tant de méthode et de clarté, par les médecins de l'école de Montpellier. Sa Pathologie n'est pas plus exempte de spiritualisme que sa Physiologie : ainsi, la plupart des maladies proviennent d'un trouble, d'un désordre, d'une erreur, ou de l'inertie de l'Archée. Quant à ses principes thérapeutiques, ils consistent à calmer cet agent universel, à réprimer sa fougue, à corriger ses écarts, ou à réveiller et exciter sa paresse, et à remettre l'ordre et la régularité dans ses mouvemens. Héma-

tophobe prononcé, Van-Helmont s'opposa de toutes ses forces aux abus de la saignée. On ne peut lui contester le mérite d'avoir le premier distingué diverses espèces de fluides aériformes, par exemple, le gaz hydrogène, dont il connaissait la nature inflammable; le gaz acide carbonique, dont il n'ignorait pas les effets et la propriété. Il créa aussi la théorie de la fermentation; en sorte que, considéré comme chimiste, il a réellement fait plusieurs découvertes qui doivent lui concilier à jamais notre estime et notre reconnaissance. Enfin on lui a l'obligation d'avoir rendu ridicules et méprisables les rêveries astrologiques, la panacée universelle, ainsi que les erreurs et les folies de Paracelse. On regrette seulement que tout ce qu'il a de bon se trouve noyé dans un amas confus d'idées rendues en langage de charlatan, et qui, bien que marquées au coin de l'originalité, n'en sont pas moins trop hardies et trop extravagantes.

Cependant le système de Van-Helmont trouva de nombreux partisans, et se propagea avec rapidité dans la plupart des universités de l'Allemagne. Mais personne ne l'adopta avec plus de zèle et de ferveur que Sylvius de le Boë, qui, pourtant, apporta quelques modifications aux idées de son prédécesseur, et se servait exclusivement des principes chimiques pour expliquer les fonctions naturelles du corps et les altérations de la santé. Aussi, ne voyant dans la plupart des maladies qu'une surabondance d'humeur acide, il s'efforçait de détruire cette prétendue cause morbifique par les absorbans, les diaphorétiques, et par

un régime entièrement échauffant. Mais ce qui vaut mieux que les hypothèses absurdes de cet homme tout paradoxal, quoique orné d'un profond savoir, c'est l'établissement d'une Clinique qu'il créa dans la fameuse école de Leyde, et qui rendra toujours le nom de Sylvius digne d'un souvenir particulier.

Malgré la haine du spirituel et satirique Gui Patin pour les chimistes de son temps, et les sarcasmes amers que sa bile leur prodigua, la Chimie s'empara tellement de la Médecine vers le milieu du dix-septième siècle, que l'on regardait la vie animale comme un pur procédé chimique, qu'on ne reconnut plus de distinction entre les corps doués d'organisation et ceux qui en sont dépourvus, et qu'enfin on traita les maladies conformément à cette opiniou; ce qui, joint à la découverte de la circulation, affaiblit considérablement le respect que l'on avait jusqu'alors conservé pour l'autorité despotique de Galieu. Willis, qui s'est acquis un si beau titre de gloire par ses profondes recherches et ses découvertes sur le système nerveux, suit la même route que Sylvius, et s'efforce d'expliquer chimiquemeut la doctrine des fièvres. Les termes relatifs à cette théorie ne sont point épargnés, et il n'est question que de fermentation, d'explosion, d'effervescence, de calcinatiou, de coagulatiou du sang et des autres humeurs; on ne parle que d'esprits animaux, d'humide radical, de la prédominance des acides et des alcalis, de l'épaississement de la lymphe, etc. L'un des créateurs de la Physique expérimentale, l'illustre Robert Boyle, à qui nous devons

les premières vues raisonnables sur la doctrine des élémens et des principes chimiques des corps, a payé le tribut aux préjugés de son temps, en excusant les amulettes, qui agissent, selon lui, par la forme et le volume de leurs corpuscules élémentaires. L'excellent observateur Ramazzini est lui-même atteint de la contagion qui prétend expliquer les maladies d'après la théorie chimique. La Chimiatrie gagne en France encore plus de partisans qu'en Italie, et elle se répand par toute l'Allemagne. Mais elle trouva bientôt deux adversaires qui, par leur influence, contribuèrent puissamment à sa ruine totale : l'un, Fréd. Hoffmann, réfuta victorieusement les grossières erreurs qu'elle fit naître ; l'autre, H. Boerhaave, s'éleva avec force contre l'abus des explications chimiques.

Cette réforme importante fut néanmoins préparée ou favorisée par plusieurs circonstances qui changèrent totalement la théorie médicale, et substituèrent au règne de la Chimie l'empire de la Mécanique. Ces causes sont principalement la découverte de la circulation, la propagation de la Philosophie cartésienne et la Physique expérimentale de Galilée. Alors on compara le corps humain à un assemblage de machines artificielles ; on calcula ses fonctions d'après les lois de la statique et de l'hydraulique ; on considéra les parties solides comme une réunion de tuyaux inanimés, et le mélange des fluides comme le résultat du mouvement de ces tuyaux ; on regarda la Médecine comme une partie des Mathématiques appliquées;

on oublia que le corps humain jouit de forces d'un ordre plus relevé que celles de la cohésion, de la pesanteur et de l'attraction; en un mot, les propriétés vitales furent comptées pour rien.

Mais avant l'établissement de cette école mécanique, qui eut Borelli pour premier fondateur, déjà Sanctorius avait ouvert la voie en essayant de calculer, à l'aide de ses ingénieuses expériences médico-statiques, la quantité de transpiration insensible qui s'exhale des pores de la peau dans des circonstances données, et l'influence de cette exhalation cutanée sur la santé et la maladie. On ne peut refuser à ses longues et laborieuses recherches un haut degré d'intérêt et de justes éloges ; et sa patrie reconnaissante sut distinguer et honorer son mérite par l'érection d'une statue de marbre : cependant on peut lui reprocher d'avoir négligé, dans son calcul, le poids de l'exhalation pulmonaire et de la salive ; d'avoir tenu peu de compte des variétés d'âge, de saisons, de climats, de tempéramens, qui devaient certainement modifier le résultat de ses expériences, et surtout de n'avoir pas assez apprécié l'influence importante de l'absorption cutanée.

Personne n'a fait une plus ample application des lois de la Mécanique à la Science de l'homme que Borelli, qui tenta de soumettre à une démonstration exacte et d'expliquer mathématiquement la théorie du mouvement musculaire, la force vitale des muscles, les sécrétions et les autres fonctions du corps. Il devint même le chef d'une école qui eut une grande vogue

en Italie. Bellini, l'un de ses disciples, en adoptant les principes de son maître, a aussi recours à la théorie de la fermentation pour prouver l'essence de la fièvre. Il faut distinguer, dans Baglivi, le vague théoricien, qui erre en voulant tout expliquer d'après les lois de la Mécanique, auxquelles il joint les procédés de la Chimie, d'avec le sage praticien, qui approfondit la Médecine grecque, et marche appuyé sur la doctrine d'Hippocrate. Les autres médecins italiens admettent toutes ces hypothèses, et abusent des Mathématiques au point de les faire servir à l'explication de tous les phénomènes que développent dans l'économie animale l'état de santé, celui de maladie, et même l'action particulière de certains médicamens.

En France, cette école trouva à peine quelques partisans, tant le système chimiatrique y prédominait encore ; mais la réunion des Mathématiques avec la Médecine eut beaucoup de succès en Allemagne, en Hollande et en Angleterre. Ce sont des modifications particulières de cette réunion, qui nous ont valu les systèmes de H. Boerhaave et de Fréd. Hoffmann, lesquels ont évidemment plusieurs points de contact. Les Anglais, principalement, s'efforcèrent d'élever la Médecine à la certitude mathématique ; Keil, Jurin soumirent tout au calcul, lequel ne perdit son importance qu'après la mort du savant Mead, c'est-à-dire au milieu du dix-huitième siècle. Il se conserva aussi en Allemagne jusqu'à la même époque, par l'autorité de Hamberger et d'autres

médecins qui suivirent la même direction. Les Mathématiques ont, sans contredit, un haut degré d'utilité ; mais ce n'est qu'avec une extrême réserve qu'on doit les introduire dans la Médecine, à l'avancement de laquelle elles ont, en général, plutôt nui que contribué, soit par l'abus qu'on en a fait, soit plutôt que les lois de la vie aient pour essence de se dérober absolument à toute espèce de calcul rigoureux.

Mais, renfermés dans les bornes de la partie physique de l'organisme, les médecins chimistes et mathématiciens n'avaient point tenté, comme les anciens, d'unir à leurs idées celle d'un principe immatériel qui préside aux actions de l'économie animale : on n'avait point encore démontré d'une manière déterminée l'influence de l'ame sur toutes les fonctions du corps. Cl. Perrault qui, malgré les satires de l'injuste Boileau, est réclamé tout à la fois par les sciences, par les lettres et par les beaux-arts, qu'il cultiva avec un égal succès, s'appliqua le premier à établir cette démonstration dans les Essais de Physique qu'il publia en 1680. Il semble ainsi avoir ouvert la carrière à Stahl, dont le système fut préparé en outre par les dogmes philosophiques qui régnaient alors, et qui consistaient à priver la matière de toute force intrinsèquement active, et à soumettre ses mouvemens à l'empire d'un principe intelligent, d'une substance immatérielle. La doctrine de Descartes, adoptée et étendue par Malebranche ; celle de Van-Helmont, qui dominait dans presque toutes les écoles de l'Allemagne, et l'autorité de Wedel qui fut le maître de

Stahl et l'un des plus zélés partisans de l'Archée : telles sont les causes qui paraissent avoir donné naissance au système dont nous allons offrir les principaux traits.

Doué d'une grande sagacité, d'un esprit observateur, et nourri de la doctrine d'Hippocrate, Stahl bannit d'abord de la médecine toutes les connaissances qui paraissent lui être étrangères, inutiles, et même nuisibles, et au nombre desquelles il compte la Physique, la Chimie et l'Anatomie transcendantes ; la première, parce qu'elle ne peut expliquer le développement des lois de l'organisme ; la seconde, parce qu'il ne se passe dans le corps vivant aucun procédé chimique : quant à la troisième, elle doit se réduire à la simple connaissance de la position des parties, de leur rapport et de l'usage auquel elles sont destinées. Sa théorie a pour base l'état inerte et passif de la matière, en sorte que tout mouvement qui se passe dans le corps organique est un acte dont la cause primordiale ou la force motrice réside dans un principe immatériel, auquel Stahl a donné le nom d'*ame*, et qui n'est autre chose que la nature des anciens. D'après sa doctrine physiologique, le mouvement qu'il appelle tonique vital occasionne toutes les congestions, les fièvres, les excrétions, les hémorragies, les spasmes. Il regarde la pléthore sanguine comme une des causes morbifiques les plus fréquentes : aussi le flux hémorroïdal lui paraît-il très-avantageux à un certain âge, parce qu'il dissipe, ou soulage du moins les affections chroniques de l'abdomen ; de-là le conseil qu'il donne aux médecins, d'entretenir avec

soin cette salutaire évacuation de sang. L'accumulation de ce fluide dans la veine-porte, donne lieu à la plupart des maladies chroniques. Le principe vital, lorsqu'il est lésé, réagit contre les causes qui l'attaquent, excite des mouvemens toniques, et opère ainsi la solution du mal : c'est l'*autocratie* de la nature, ou ce naturisme dont les anciens, et particulièrement Hippocrate, nous ont dit de si bonnes choses. Les fièvres ne sont qu'un effort que fait cet agent pour paralyser et éloigner du corps l'irritant fébrile qui porte le trouble dans les parties vitales. Le devoir du médecin consiste, suivant Stahl, non dans une oisive expectation, mais dans l'observation active des effets de la nature. Pour favoriser les crises, il employait la saignée, mais avec ménagement ; il administrait volontiers les évacuans, et particulièrement l'aloès, la rhubarbe et le jalap; il rejetait l'usage de l'opium, qui agit en étouffant les mouvemens vitaux. Tels sont les points les plus saillans de la doctrine de Stahl, dont les principes reçurent plus d'extension par les travaux de Carl, Alberti et Juncker, ses disciples les plus distingués. La plupart des médecins mathématiciens anglais ne tardèrent pas à admettre, avec des modifications, plusieurs des opinions métaphysiques du docteur allemand.

Vers le milieu du dix-huitième siècle, le stahlianisme gagna d'autant plus de partisans, que la doctrine de l'irritabilité, présentée par Haller, fut loin de satisfaire plusieurs têtes bien organisées. Ainsi Sauvages, dans sa Nosologie méthodique, adopte,

en le raffinant, le système de Stahl : Charles Bonnet en fait autant dans ses écrits psychologiques. Bordeu modifie les idées stahliennes, étend et corrige la doctrine du solidisme, et pose les fondemens de la médecine organique, en attribuant à chaque organe une vie et une action particulières, en accordant au tissu cellulaire une force tonique propre, qui joue, selon lui, un rôle très-important dans l'économie animale, en créant dans la machine une sorte de triumvirat composé du cerveau, du cœur et de l'estomac, en renouvelant les anciennes divisions perpendiculaire et transversale du corps, en partageant ce dernier en différens départemens qui sont présidés par des organes principaux; et enfin il s'emporte vivement contre les chimistes et les physiciens, qui prétendent subordonner la Médecine aux sciences qu'ils professent. La Caze donne une autre forme à l'Archée de Van-Helmont, en plaçant dans le diaphragme et l'estomac le siége du sentiment et le principe du mouvement; il dépouille ainsi le cerveau de l'exercice des fonctions qu'on lui attribue communément, pour attacher à la région épigastrique une importance extraordinaire. Robert suit les principes des deux précédens physiologistes. Barthez, sorti de la même école, a fait une très-utile application de la doctrine du principe vital; et, dans les derniers temps, M. Ern. Platner, stahlien né, pour ainsi dire, puisque son père avait été disciple de Stahl et d'Alberti, ne pouvait s'empêcher, en quelque sorte, d'embrasser le système psychologique, qu'il a toutefois modifié en y

introduisant des hypothèses, les unes ingénieuses, les autres insoutenables. Voilà les hommes les plus distingués que le stahlianisme a produits. Passons maintenant à l'histoire de ses principaux adversaires.

Le plus redoutable est sans contredit Boerhaave, professeur éloquent, laborieux, d'un savoir universel, ami de la vérité qu'il rechercha sans cesse avec ardeur, chimiste et botaniste profond, le plus grand praticien de son temps, qui s'est immortalisé par les services nombreux et signalés qu'il a rendus à l'humanité et à la Médecine, en s'opposant au pernicieux système de Sylvius, en adoptant la doctrine d'Hippocrate et de Sydenham, et en conservant dans ses écrits aphoristiques d'excellens principes de Pathologie et de Thérapeutique. Ayant appris de son maître Pitcarn à connaître la valeur de la méthode mathématique, il tâcha de la faire servir à l'explication de la plupart des fonctions du corps. Son système est fondé d'une part sur les principes mécaniques, et de l'autre sur ceux des chimistes, relativement à la Pathologie des fluides. Il place le principe vital dans le mouvement. Sa fameuse théorie de l'inflammation a pour base la supposition des vaisseaux décroissans, et l'introduction de globules rouges dans les tubes lymphatiques. Il déduit le système de l'obstruction, de la conformation conique des artères et de la viscosité des fluides qui y circulent; il admet, en outre, plusieurs espèces de dégénérations acrimonieuses, qu'il regarde comme causes de plusieurs genres de maladies humorales. Il paraît avoir combiné les di-

verses théories, tant anciennes que modernes, pour en composer un corps complet de doctrine médicale: on observe, en effet, dans le système de Boerhaave, des traces évidentes de l'humorisme d'Hippocrate, du solidisme de Thémison, de la doctrine corpusculaire de Descartes, du mécanisme de Pitcarn et de la théorie chimique de Sylvius; en sorte qu'on pourrait justement donner à ce grand médecin le titre d'éclectique. Sa méthode curative, conforme aux principes qu'il avait posés, consistait à combattre la rigidité ou le relâchement de la fibre simple, l'excès ou le défaut du mouvement de la circulation, l'obstruction des vaisseaux, et toutes les altérations acrimonieuses qu'il avait admises dans les fluides. Mais, malgré les soins extrêmes que se donna l'architecte pour rendre durable le vaste édifice qu'il avait élevé à la science, ce monument est aujourd'hui écroulé, et il en reste à peine quelques fragmens isolés. Cependant Boerhaave eut le plaisir de voir sa doctrine réunir l'assentiment presque général, et l'école de Leyde jouir d'une considération et d'une renommée extraordinaires. Il eut dans Gaubius un digne successeur, et dans Van-Swiéten un commentateur qui nous a donné une compilation utile, principalement sous le rapport des conseils pratiques pour la curation de toutes les maladies.

Contemporain de Boerhaave, et tout à la fois digne rival, adversaire et collègue de l'illustre Stahl, Fréd. Hoffmann, excellent praticien, bon chimiste, d'un savoir très-étendu, ne voulant adopter servile-

ment ni la médecine physique du premier, ni la théorie psycologique du dernier, a fondé une nouvelle secte non moins célèbre que les deux autres, et à laquelle on peut appliquer la dénomination de Mécanico-Dynamique, parce que cette doctrine a pour fondement, et le mécanisme des parties, et l'influence des formes substantielles. De même que Stahl prétendait trouver son système dans les écrits d'Hippocrate, de même Hoffmann regarde le vieillard de Cos comme le vrai fondateur de la médecine dynamico-mécanique. Sa théorie est fondée sur un principe éthéré, ou une substance matérielle très-déliée, qu'il appelle indifféremment esprit nerveux, ame sensitive, qui parcourt les nerfs et se répand dans toutes les parties du corps, et dont l'influence, en imprimant le mouvement aux solides, constitue la vie animale. Cette théorie, qui offre dans son développement une foule de contradictions évidentes, dont l'exposition détaillée nous entraînerait trop loin, a pourtant conduit son auteur à d'excellentes observations sur la liaison dynamique ou *consensus* des diverses parties du corps. En Pathologie, il admet deux sources principales de maladies, lesquelles consistent dans des vices du mouvement : celui-ci est ou trop fort ou trop faible ; dans le premier cas, il y a spasmes et douleurs, dans le second atonie. On voit que, sous ce rapport, le système d'Hoffmann a une grande ressemblance avec la nouvelle théorie de Brown. Plein de vénération pour les anciens, il se montre partisan des jours critiques, et il respecte, en bon

observateur, les mouvemens de la nature. On lui doit l'introduction et l'application de plusieurs médicamens dont une heureuse expérience a consacré l'utilité, entre autres de la liqueur anodine qui porte son nom, et qu'il recommandait comme un excellent antispasmodique. Le camphre était un de ses remèdes favoris : il n'employait l'opium qu'avec précaution, et lui préférait sa liqueur anodine. Sa méthode curative dans les maladies aiguës était fondée sur les règles thérapeutiques données par Hippocrate. Il paraît aussi ennemi des purgatifs violens, que prononcé en faveur du traitement diététique. Hoffmann eut parmi les Allemands beaucoup de sectateurs, qui adoptèrent avec lui l'existence du fluide nerveux, et attribuèrent aux vices de ce fluide la plupart des maladies. Il a enrichi la science de nombreux ouvrages théoriques et pratiques, qui renferment d'excellentes vues et des connaissances profondes. Sans être aussi original que Stahl et Boerhaave, il l'emporte sur tous deux par la solidité de ses principes thérapeutiques. Peut-être sa théorie ne dut-elle l'accueil favorable qu'on lui fit, qu'à sa concordance avec le système physique de Boerhaave, qui, par le zèle ardent de ses nombreux défenseurs, obtint enfin une supériorité décidée, et se répandit dans presque toutes les universités de l'Europe, où il fut exclusivement enseigné pendant plus de la première moitié du dix-huitième siècle.

Parmi les disciples du grand Boerhaave, se distingue principalement l'illustre Haller, qui, tout en s'écartant des principes fondamentaux de son maître,

s'est fait un nom qui durera autant que la science même. Sa méthode expérimentale fixa l'attention universelle, et contribua surtout au perfectionnement des connaissances anatomiques et physiologiques, en provoquant des recherches multipliées sur des points litigieux, et de longues et intéressantes discussions, toutes appuyées sur des expériences plus ou moins confirmatives ou contradictoires. A l'aide de cette méthode, qui le rendit possesseur d'une multitude d'observations fondamentales, Haller mit au jour sa célèbre théorie de l'irritabilité, qui, attaquée et défendue par ses contemporains et ses successeurs avec des armes égales, c'est-à-dire celles de l'expérience, fut enfin renversée par les résultats lumineux et décisifs qu'obtinrent ses adversaires. Mais ce léger échec n'ôte rien à la gloire de ce grand physiologiste, qui s'est immortalisé par ses travaux infatigables et son industrieuse sagacité dans l'art expérimental, par ses observations et ses découvertes nouvelles en anatomie, par une érudition inépuisable, et par des connaissances profondes dans toutes les parties de la science médicale.

Les recherches et les expériences innombrables entreprises dans la vue de déterminer si la sensibilité est inhérente aux membranes, aux tendons, au tissu cellulaire; si les tuyaux vasculaires jouissent de l'irritabilité, etc., donnèrent naissance à la théorie nerveuse de l'école d'Edimbourg. Cullen, l'un des médecins les plus distingués de son temps, paraît être le premier qui ait établi un système particulier du solide

vif sur cette théorie, dont le principe fondamental consiste en ce que tous les phénomènes de la vie, particulièrement les mouvemens des parties solides et le mélange des humeurs, sont les effets de l'influence de la force nerveuse; d'où il résulte que tous les objets extérieurs qui agissent sur l'organisme produisent dans les nerfs des changemens divers qui sont relatifs à l'intensité de leur action; qu'ainsi toutes les maladies qui semblent avoir leur cause dans l'altération des humeurs, doivent réellement leur origine à la disposition morbide du système nerveux; que tous les moyens curatifs ont une action beaucoup plus prompte sur les parties solides pourvues de la force nerveuse, que sur les fluides; et que, par conséquent, la plupart des médicamens agissent d'abord sur l'estomac, puis sympathiquement sur toutes les parties du corps, par l'intervention de ce dernier organe. Cette nouvelle doctrine, qui a, comme on le voit, beaucoup d'analogie avec la théorie d'Hoffmann, dont elle paraît n'être qu'une extension, contribua singulièrement à diriger vers le système nerveux les travaux des physiologistes et des pathologistes, et cette direction eut pour résultats des considérations nouvelles et intéressantes sur les organes du sentiment et du mouvement, des éclaircissemens sur les phénomènes de la sympathie, de nouvelles explications des causes morbifiques, la proscription des remèdes spécifiques, le choix de médicamens plus simples et d'une efficacité incontestable, enfin le renversement d'une foule d'erreurs

et de préjugés qui déshonoraient l'art de guérir. Mais on peut reprocher au docteur écossais, non-seulement d'avoir donné une théorie incomplette, qui n'est point susceptible d'une application assez étendue, mais encore de s'être égaré dans de vides et subtiles explications des causes prochaines des maladies, d'avoir dédaigné l'étude des sources antiques, et négligé assez souvent de mettre à profit les recherches des modernes sur tous les points de la science.

La théorie nerveuse a été accueillie avec une grande faveur en Ecosse et en Angleterre, puis s'est rapidement propagée en France, en Allemagne et en Italie, où elle compte encore beaucoup de partisans distingués.

Après avoir exposé les différens systèmes qui ont dominé tour à tour dans l'empire médical jusque vers la fin du dix-huitième siècle, rentrons dans la partie expérimentale de la science; parcourons la série des faits remarquables, des maladies nouvellement découvertes qui ont agrandi le domaine de la Pathologie; indiquons les améliorations sensibles de la Chirurgie moderne; signalons les précieuses substances exotiques récemment introduites dans la matière médicale, et faisons remarquer l'influence qu'elles ont eue sur la Médecine d'observation.

Nous avons vu combien la méthode scolastique, qui avait subjugué les sciences pendant une partie du dix-septième siècle, s'était opposée à leurs progrès, en les livrant à de vaines spéculations, en les tenant constamment éloignées de la route de l'expérience,

et en n'attachant de prix qu'à l'exercice d'une stérile pénétration. Nous verrons désormais l'esprit humain rentrer dans la voie dont il n'aurait jamais dû s'écarter; voie qui n'égare jamais, qu'avaient si bien indiquée Bacon et Descartes, qui a été suivie avec tant de succès par Locke, et l'a conduit à nous dévoiler les secrets ressorts de l'entendement humain, et qui, dans ces derniers temps, a mené Condillac au développement du mécanisme de la pensée, au perfectionnement des procédés du raisonnement. Cette voie éternellement sûre de l'observation et de l'expérience, source intarissable de découvertes nouvelles, s'étend peu à peu dans la plupart des contrées de l'Europe, fait abandonner les vieilles idées spéculatives, donne le goût de la bonne Philosophie, introduit de salutaires modifications dans les méthodes qui s'appliquent aux sciences de fait; et si elle paraît quelquefois délaissée, c'est par des hommes dont heureusement l'influence n'est point assez puissante pour entraîner dans les mêmes écarts les sages que soutient la ferme volonté d'atteindre un but louable, celui de perfectionner l'art et d'éclairer leurs semblables.

Déjà des voyages de long cours, et des séjours plus ou moins prolongés sous toutes les latitudes, avaient fourni aux médecins naturalistes des siècles modernes, de nombreuses occasions de faire une ample moisson d'observations nouvelles; de décrire des épidémies anomales; d'étudier l'histoire naturelle de maladies encore inconnues, et les différences

qu'elles offrent relativement à l'influence du climat, du sol et du genre de vie; d'approfondir l'art de distinguer les affections analogues; de tenter des expériences pour constater l'efficacité de certains médicamens exotiques : enfin, l'autopsie cadavérique, associée à tant de moyens d'instruction expérimentale, vient éclairer les ravages occasionnés par les maladies familières, et contribue puissamment par-là à en rendre la connaissance plus exacte.

Sydenham, dont nous n'avons tardé à citer le respectable nom, que pour le mettre à la tête des médecins hippocratiques modernes, a le grand mérite d'avoir ramené les esprits dans la route de la nature et de la vérité, et d'avoir dirigé leurs vues sur des objets utiles. Laissant de côté les hypothèses absurdes, les préjugés funestes qui régnaient de son temps, et voulant se préserver de l'erreur qui en est l'inévitable résultat, il prit le vieillard de Cos pour modèle et pour guide, et s'attacha, comme lui, à l'exacte observation des faits. Tout ce qu'il a écrit sur l'influence du climat, des saisons, des qualités de l'atmosphère, sur les symptômes et les changemens qui arrivent dans le cours des maladies les plus ordinaires comme les plus importantes, sur les différentes espèces de variole, sur le régime et le traitement qu'exige cette affection, est conforme à l'expérience, et fondé sur ses propres observations; mais sa théorie a le défaut d'être rarement d'accord avec sa méthode curative. On peut aussi lui reprocher de n'avoir pas assez apprécié les travaux de ses prédé-

cesseurs; de n'avoir pas assez généralisé ses observations et ses règles de pratique; d'avoir soutenu que les constitutions épidémiques varient essentiellement chaque année, et qu'il est impossible de suivre les procédés multipliés de la nature dans la génération des différentes maladies. Ses conseils thérapeutiques, quoique assez généralement respectés, méritent toutefois peu de faveur; car Morton, son collègue et son adversaire, a obtenu beaucoup de succès en suivant une méthode entièrement opposée à celle de Sydenham.

Si l'on ne peut parler de constitutions épidémiques sans que les noms de ces deux observateurs anglais viennent s'y rattacher, on ne saurait non plus passer sous silence ceux de Diemerbroek, qui a fait le tableau de la terrible peste de Nimègue; de Ramazzini, qui nous a laissé d'excellentes observations d'épidémies; de Baglivi et de Lancisi, qui ont fort bien décrit les apoplexies qui régnèrent épidémiquement à Rome à différentes époques; des médecins de la Provence, qui ont été les utiles témoins de la peste de Marseille; de Samoïlowitz et de Mertens, à qui nous devons des faits authentiques et très-intéressans sur le fléau pestilentiel qui dévasta Moscou; de Casimir Medicus, de Fiuke, de Tissot de Stoll, pour leurs observations d'épidémies bilieuses; de Rœderer, de Wagler, de Sarcone, pour celles de fièvres muqueuses et catarrhales, et d'une foule d'autres bons observateurs qu'il serait trop long de nommer.

Plusieurs maladies, tant aiguës que chroniques,

ont, par leur importance et leur nouveauté, ouvert un vaste champ à l'observation et à la sagacité des médecins modernes. Parmi les premières, on remarque principalement l'angine gangréneuse qui, observée pour la première fois dans la Castille et à Naples au commencement du dix-septième siècle, mit l'art des médecins dans un assez grand embarras, quoique Arétée en eût déjà fait mention sous le nom d'ulcère égyptien, et qui reparut, vers le milieu du dix-huitième siècle, en France, en Angleterre et en Italie; l'angine membraneuse ou croup, qui a également régné épidémiquement dans ces trois dernières contrées, et sur laquelle la sollicitude impériale a appelé de nouvelles lumières, par l'ouverture d'un concours solennel qui vient d'avoir pour résultat le partage de la palme entre deux heureux rivaux choisis parmi une foule de concurrens de mérite; l'éruption scarlatine, que l'on confondait autrefois avec la rougeole, d'avec laquelle elle n'a été convenablement distinguée que dans ces derniers temps; la convulsion céréale (*raphania*), ou cette affection nerveuse analogue à la danse de Saint-Gui, et qui paraît occasionée non-seulement par un séjour dans les pays sujets à de continuelles inondations, tels que la Sologne et la Lombardie, mais encore par l'usage de mauvais grains attaqués de l'ergot et de la rouille.

Certaines maladies chroniques n'ont pas moins exercé l'esprit observateur du dernier siècle, et c'est à cet esprit que nous devons, d'une part, la connaissance de quelques-unes qui ont paru nouvelles, e

d'autre part une description plus exacte des anciennes. Ainsi le ramollissement des os, qui constitue le rachitis, doit tout aux travaux des modernes; car l'antiquité ne nous a rien laissé de certain à ce sujet. Le crétinisme, ce haut degré d'imbécillité liée à une difformité remarquable du crâne, et à cette tumeur du cou que l'on appelle goître, semble avoir des rapports avec la maladie précédente : reléguée dans les vallées humides et profondes du Valais, du Piémont, du pays de Salzbourg, cette infirmité endémique a été très-bien observée et exactement décrite dans ces derniers temps par M. Fodéré. La lèpre tuberculeuse, ou éléphantiasis des Arabes, est devenue l'objet de nombreuses recherches et d'observations intéressantes : très-commune dans les contrées situées sous les tropiques, on l'a vue régner fréquemment dans l'île de Barbade, et elle n'épargne point l'Europe, puisqu'on l'a remarquée aux environs de Marseille, à Goettingue et à Paris. Hendy place le siége de cette affection dans le système lymphatique, et la considère comme une altération morbide des glandes. Cette opinion adoptée par M. Alard, dont nous possédons depuis quelques années un excellent travail sur cette maladie, est réfutée par Rollo, et surtout par Hensler, qui a écrit sur le même sujet un ouvrage très-recommandable. Les médecins italiens se sont beaucoup occupés de la pellagre ou lèpre du Milanais, maladie qui s'est montrée dans le dernier siècle aux environs de Milan, qui s'empare de la classe laborieuse, affecte le tissu cutané, ressemble à un érysi-

pèle chronique soumis à des retours périodiques, paraît reconnaître pour cause principale l'influence des rayons solaires, et a la plus grande analogie avec l'érysipèle des Asturies ou *mal de la rose*. Cette dernière affection, particulière aux Espagnols, se rencontre dans les plus profondes vallées des environs d'Oviédo, qui sont presque continuellement couvertes d'un brouillard suffocant : Thiéry, qui l'a le premier décrite, pense que ce n'est autre chose qu'une complication de la lèpre avec le scorbut ; complication qui pourrait plutôt s'appliquer à la lèpre septentrionale, que les Norwégiens appellent *radesyge*, et les Islandais *liktraa*. La maladie *krimmique*, ainsi nommée par Gmélin et Pallas, qui l'ont observée dans les environs de Cherson, d'Astracan et du Jaik, paraît être une dégénération de la lèpre crustacée et tuberculeuse. On a cru aussi retrouver celle des Hébreux sur les Albinos ou Chacrelas. Le mal rouge de Cayenne, décrit par Bajon, ressemble en beaucoup de points à la lèpre rouge des Arabes. Enfin nous devons à MM. Andry et Auvity la connaissance la plus exacte de l'endurcissement du tissu cellulaire chez les nouveau-nés, et l'indication des moyens les plus efficaces à lui opposer. Mais l'angine de la poitrine, que l'on donne pour une maladie nouvelle, n'est, suivant nous, qu'une dyspnée symptomatique ; ou plutôt ce nom doit s'appliquer à une affection pathologique entièrement différente. Les névralgies de toute espèce, sans avoir été inconnues aux anciens, ont reçu dans les temps modernes une

description beaucoup plus exacte et un traitement plus rationnel.

L'influence des climats sur la santé et la maladie, a été étudiée très-soigneusement pendant les longs et nombreux voyages nouvellement entrepris par les Européens. On a suivi en cela le conseil d'Hippocrate qui, dans son immortel Traité de l'air, des eaux et des lieux, recommande très-instamment de rechercher la différence des maladies, relativement au climat et à la manière de vivre des habitans, afin d'établir une méthode curative conforme à cette différence. Ces expéditions lointaines nous ont valu tout à la fois l'importation de nouveaux moyens thérapeutiques d'une précieuse efficacité, et une foule d'observations très-intéressantes sur les maladies des gens de mer, sur celles de Saint-Domingue, de Cayenne, de la Barbade, de la Jamaïque, sur la fièvre jaune, sur l'yaws ou le pian. Il nous faudrait citer trop de noms, si nous voulions rappeler à la mémoire tous ceux des hommes qui se sont illustrés par leurs travaux sur la Médecine exotique pendant le cours du dix-huitième siècle.

On ne s'est point contenté de multiplier les observations et les expériences, on a réduit en corps de doctrine l'art d'établir et d'améliorer les unes et les autres. Deux hommes ont rempli cette tâche d'une manière très-distinguée : l'un, Zimmermann, plein d'esprit et de goût, applique à la Médecine les principes de la véritable expérience, distingue avec sagacité celle-ci d'avec la fausse, dévoile le caractère

des bonnes observations, fait sentir leur utilité, ainsi que les avantages d'une saine érudition : l'autre, Sennebier, expérimentateur adroit, trace des règles qui, moins applicables à la Science médicale qu'à l'étude de l'Histoire naturelle, ne sont pas moins dignes de la méditation de ceux qui veulent faire de rapides progrès dans l'art d'observer.

Enfin poussant nos recherches jusqu'à l'année 1789, époque où les Sciences, comme les Empires, éprouvèrent une secousse extraordinaire, nous voyons non-seulement que notre art compte un grand nombre de médecins hippocratiques, le Roi, Geoffroy, Lorry, le Pecq de la Clôture, Andry, Freind, Gorter, Triller, Hebenstreit, Fothergill, Pringle, Macbride, Barker, Piquer, de Haen, Grant, Pezold, Grüner, etc., etc.; mais encore qu'il s'enrichit de l'inoculation de la variole, découverte des plus importantes, qui bientôt devait être effacée par une autre plus précieuse encore; qu'il met à profit la mort même pour arriver à une connaissance plus exacte des maladies, et qu'il ajoute aux recueils des observations anatomico-pathologiques publiées par Bennet, Wepfer, Morton, Théophile Bonet et plusieurs autres, les recherches beaucoup plus profondes et plus complettes des Lancisi, des Morgagni, des Lieutaud, des Haller, des Stoll, des Sandifort, des Home, des Camper; que la Séméiologie a gagné d'utiles éclaircissemens, par les observations sphygmiques de Solano de Luque, de Nihell, de Bordeu, de Cox, de Menuret de Fouquet, et surtout par la méthode de la percussion de la poi-

trine dans les maladies que l'on soupçonne y siéger, découverte due à Auenbrugger, confirmée, fécondée et singulièrement étendue entre les mains d'un des premiers médecins du siècle : et ajoutons que la Nosologie a reçu des améliorations successives par les essais systématiques de Sauvages, de Linné, de Vogel, de Cullen, de Sagar, de Selle, de Vitet, qui tous devaient être surpassés par un moderne hippocratique, lequel, à l'exemple du divin Vieillard, a fait à la Médecine l'application la plus heureuse des principes d'une saine Philosophie.

Si nous pénétrons dans le sanctuaire de la Chirurgie, nous remarquons que cet art, dans lequel les Français ont surpassé tous les peuples du monde, a brillé du plus grand éclat pendant le cours du dernier siècle ; et c'est presque entièrement à des hommes de notre nation qu'il doit les progrès considérables qu'il a faits, soit en signalant des maladies non décrites ou mal connues, soit en inventant des instrumens et des procédés opératoires nouveaux, soit en perfectionnant ceux qui existaient déjà, soit, enfin, en ramenant à des principes plus sûrs et plus faciles, le traitement de diverses affections chirurgicales. Ainsi, la cataracte, que les anciens regardaient comme une membrane formée par l'épaississement des parties les plus grossières de l'humeur aqueuse, a été examinée avec attention, et sa nature approfondie par les observations de Méry et de J. L. Petit, qui démontrèrent que la maladie consiste ordinairement dans l'opacité de la lentille cristalline. Nous

devons à Garengeot la connaissance des hernies qui se forment à travers le trou ovalaire et l'échancrure ischiatique, hernies dont l'extrême rareté a même fait douter de leur existence. Il a aussi fixé l'attention sur celles qui surviennent par l'écartement des fibres des muscles releveurs de l'anus, par le déchirement des parois membraneuses du vagin. Jean-Louis Petit, dont le génie a tant perfectionné l'art chirurgical, a signalé et décrit avec la plus grande exactitude les tumeurs formées extérieurement par la vésicule du fiel, a su très-bien les distinguer d'avec les abcès du foie, et a indiqué la méthode curative qui doit leur être appliquée. Ce grand chirurgien a le premier démontré la véritable cause de la rupture du tendon d'Achille, et a prouvé, par-là, la supériorité de la puissance musculaire sur la résistance d'organes qui, comme les tendons, sont composés du tissu le plus dense et le plus solide, et il a, en outre, imaginé les moyens les plus sûrs, comme les plus simples, de remédier efficacement à cette solution de continuité.

La perfection des bandages herniaires, l'invention des sondes de gomme élastique, celle du tourniquet et des instrumens propres à la ligature des polypes, le lithotome caché du frère Côme, et sa sonde à dard, les instrumens de Daviel et de Lafaye pour l'opération de la cataracte, sont les principales acquisitions dont s'est enrichi l'arsenal de la Chirurgie.

Parmi les procédés opératoires nouveaux ou perfectionnés, on remarquera celui qui est relatif à

l'ouverture du ventre dans les épanchemens de sang qui s'y forment à la suite des plaies pénétrantes ; la manière d'opérer avec succès les hernies étranglées, lorsque la gangrène s'est emparée de l'intestin, manière qui date seulement de cette heureuse époque où La Peyronie releva la gloire de la Chirurgie française ; la section césarienne vaginale, qui facilite la sortie d'un enfant retenu dans l'utérus par l'extrême rigidité du col de ce viscère ; l'incision des parois abdominales, pour extraire du ventre le fœtus qui y est tombé par suite d'une rupture à la matrice ; l'opération de la taille par l'appareil latéral, découverte dont on est redevable au frère Jacques de Beaulieu, et qui a été modifiée, fécondée, perfectionnée successivement par les travaux et les recherches de Chéselden, de Garengeot, de Le Dran, de Foubert, de Thomas, du frère Côme surtout, dont l'ingénieux instrument a été universellement adopté par les lithotomistes ; la méthode de Daviel, de Lafaye, de Wenzel, pour faire l'extraction du cristallin devenu opaque ; l'ouverture d'une pupille artificielle, dont on attribue l'heureuse invention à l'anglais Chéselden ; les procédés d'Anel, de J. L. Petit, de La Forest, pour rétablir le cours naturel des larmes, et guérir ainsi radicalement la fistule lacrymale ; le perfectionnement de l'amputation dans la continuité des membres, lequel consiste à ménager les tégumens et les chairs, pour mieux recouvrir l'extrémité du moignon, s'opposer à la saillie de l'os, et obtenir la cicatrisation de la plaie par première

intention; la séparation complette du bras d'avec l'épaule, celle même de la cuisse d'avec l'os des hanches, deux opérations des plus hardies, dont la première, en quelque sorte devenue familière dans nos armées, compte de nombreux succès, et la seconde, quoique offrant des chances moins favorables, a pourtant réussi deux ou trois fois; le retranchement des extrémités articulaires des os longs attaquées de carie, pour conserver les membres auxquels ces os appartiennent; enfin, le procédé imaginé par Anel pour guérir l'anévrysme, employé avec succès par Desault, et perfectionné par Jean Hunter.

La Chirurgie du dix-huitième siècle ne s'est pas moins distinguée en soumettant à un traitement plus rationnel les maladies les plus communes. Ainsi, Pibrac réforme l'abus des sutures dans les plaies; Fabre éloigne cette foule d'onguens auxquels on supposait une propriété détersive, incarnative, cicatrisante; Lamartinière pose les principes sur lesquels se fonde la méthode curative des plaies d'armes à feu; Le Roux de Dijon fait voir que les blessures vénéneuses sont des foyers d'inoculation qu'il faut détruire à l'aide du feu ou des caustiques; Foubert perfectionne le traitement des fistules stercorales; Bromfield renouvelle le procédé dont usait Paré pour la ligature des vaisseaux après les amputations, et qui consiste à remplacer l'aiguille, dont l'effet était fort douloureux, par la pince qui n'exerce son action que sur les vaisseaux mêmes. Petit, Fabre, David,

corrigent les anciens procédés relatifs aux maladies des os, ou leur en substituent d'autres beaucoup plus efficaces. Le savant Louis ouvre à la Chirurgie de nouvelles voies vers la perfection, soit en inventant un instrument particulier pour la taille des femmes, soit en cherchant à éviter la saillie de l'os dans l'amputation de la cuisse, soit en guérissant les fistules salivaires au moyen du rétablissement du cours de la salive par le canal même, soit en éclairant, à l'aide d'un jugement sûr, d'une rare pénétration, et d'une érudition choisie, les points les plus obscurs et les plus difficiles de la Médecine légale. Puzos, Levret, Lauverjat, proposent de nouveaux moyens pour remédier aux hémorragies des femmes enceintes et accouchées, pour faciliter l'extraction des enfans dont la position est défectueuse. Les noms de Maréchal, de Quesnay, de Verdier, de Moreau, de Lecat, de Morand s'associent dignement à ceux que nous venons de citer, et tiendront toujours une place honorable dans les fastes de la Chirurgie française. L'Allemagne offre aussi quelques hommes célèbres, parmi lesquels se distinguent principalement Heister et Platner, dont les institutions chirurgicales ont eu pendant long-temps un succès mérité.

Mais arrêtons-nous un moment sur les conquêtes de la matière médicale, et faisons observer l'influence heureuse qu'eurent sur la méthode expérimentale quelques médicamens exotiques nouvellement découverts, et qui, doués de propriétés énergiques, mais peu connues, imposèrent l'obligation de pro-

céder à de nombreux essais pour constater la valeur de ces propriétés, et en faire une utile application à diverses espèces de maladies.

Commençons par le règne végétal. Introduite en Europe vers le milieu du dix-septième siècle, l'écorce du Pérou se distingue par des effets extraordinaires, se joue de toutes les théories, et opère une sorte de révolution dans les écoles de Médecine. Qui croirait qu'une substance aussi précieuse, qui a triomphé de maladies si graves et conservé tant d'individus à la vie, a éprouvé une vive opposition et fait naître une foule de débats dans l'origine de son application, et qu'il a existé des hommes assez aveuglés par d'antiques préjugés, pour vouloir rayer le quinquina de la liste des médicamens salutaires? Torti, si connu par son ouvrage classique sur le traitement des fièvres intermittentes pernicieuses, est, parmi les auteurs qui se sont occupés de ce remède, celui qui en a le mieux démontré l'indispensable nécessité dans ces fièvres, et qui a su le mieux apprécier les propriétés de cette salutaire écorce, en diriger l'administration intérieure, en déterminer les doses, ainsi que l'époque où elle doit être employée, et les circonstances qui peuvent en contre-indiquer l'usage. On ne s'est point contenté de l'appliquer aux intermittentes ataxiques : les expériences heureuses d'une foule d'excellens praticiens les portèrent à recommander le quinquina dans plusieurs autres maladies, pour lesquelles on lui a fait subir une grande quantité de préparations différentes.

L'opium du Levant n'a pas fait moins de sensation, et n'a pas provoqué de moins nombreuses expériences que l'écorce du Pérou. Aucun médecin ne l'a plus dignement loué que Sydenham, qui s'est singulièrement attaché à démontrer ses avantages, comme le prouve sa fameuse composition appelée *laudanum* liquide : saisi même d'une sorte d'enthousiasme pour cette préparation médicamenteuse et pour l'opium en général, il regarde cette substance comme le premier et presque le seul cordial qui existe dans la nature ; il lui attribue des propriétés étonnantes, merveilleuses, et il n'hésite pas d'ajouter que, privée de ce précieux secours, la Médecine marcherait d'un pas chancelant, et n'aurait qu'un faible pouvoir.

Une multitude d'autres remèdes tirés du règne végétal ont été soumis à des essais multipliés, et leur administration a été couronnée des succès les plus heureux. Nous devons à Wepfer les expériences les plus précieuses sur la manière d'agir des médicamens et des poisons : c'est un modèle à suivre en ce genre. Un des végétaux qui a eu la plus grande influence sur la Thérapeutique, c'est l'ipécacuanha : employée d'abord comme arcane dans la diarrhée et la dysenterie, cette racine, qui nous vient du Brésil, manifesta des propriétés énergiques qui la firent appliquer à d'autres maladies, et particulièrement dans les cas où il fallait provoquer le vomissement ; elle a rendu et rend chaque jour d'éminens services à notre art, aussi lui a-t-on fait subir de nombreuses préparations, toutes très-efficaces ; on l'a associée à d'autres médi-

camens, etc. Quoique Stoerck prétende avoir retiré beaucoup d'avantages, dans plusieurs maladies chroniques, de l'administration de la ciguë, regardée de tout temps comme un poison, on ne doit pas dissimuler que les nombreux essais tentés d'après les expériences de ce praticien, n'ont point donné les heureux résultats qu'il avait annoncés, dans les indurations squirreuses, les ulcères malins, cancéreux, le rachitis, les scrofules, etc. On peut en dire autant de la belladone, de la jusquiame, de l'aconit, de la digitale pourprée, toutes plantes qui réclament encore des tentatives nouvelles; mais la racine de jalap, celle du polygala de Virginie, le suc de cachou, le quassia lignea, le simarouba, la serpentaire, l'écorce de Winter, le lichen d'Islande, la mousse de Corse, l'arnica, la valériane, etc., etc., sont autant de richesses acquises à la matière médicale par les observateurs modernes. On a enfin essayé de substituer à des remèdes exotiques fort dispendieux des productions végétales indigènes, et ces tentatives, faites par MM. Coste et Willemet, ont eu tout le succès que l'on devait attendre de l'heureuse réunion de l'esprit d'observation, du profond savoir, et de l'amour de l'humanité.

La science s'est aussi emparée des trésors du règne minéral; mais elle a été obligée de procéder à une révision sévère, et d'établir dans cette partie une salutaire réforme. Eclairée du flambeau de la Chimie, elle a d'abord abandonné ces corps inertes, insolubles, connus sous le nom de terreux ou

d'absorbans ; elle a bani ce luxe insignifiant et ridicule de pierres précieuses, telles que le grenat, l'hyacinthe, le saphir, l'émeraude, la sardoine ; elle a mieux connu les propriétés des différens gaz ; elle a appris à administrer le phosphore sans danger, et l'ammoniaque avec de grands avantages ; elle s'est appropriée les diverses préparations antimoniales, pour triompher d'une foule de maux ; elle a opposé avec plus ou moins de succès le mercure aux maladies syphilitiques ; le zinc aux affections spasmodiques, et spécialement à l'épilepsie ; l'étain au tænia ; le plomb aux contusions extérieures et aux ulcérations dartreuses ; le fer et ses différentes compositions à la chlorose, à l'anasarque, aux fièvres d'accès ; l'aimant aux douleurs de tête et de dents, à la névralgie faciale, et à d'autres espèces de névroses ; elle a même osé mettre en œuvre, mais avec circonspection, un des poisons les plus subtils, l'arsenic, et non-seulement en faire l'application à l'extérieur contre les ulcères cancéreux, mais encore l'introduire dans les voies digestives pour combattre les fièvres intermittentes opiniâtres.

La matière médicale, qui puise partout les moyens d'étendre son utilité, a emprunté l'électricité à la physique. C'est vers le milieu du dix-huitième siècle que l'on commença à appliquer à la curation des maladies le fluide électrique, soit par le bain, soit par les étincelles, soit par la commotion. Cette application ayant eu pour résultats l'accélération du pouls, l'élévation de la température du corps, l'aug-

mentation de certaines sécrétions, telles que la transpiration, l'urine, la salive, on pensa que les affections caractérisées par une débilité nerveuse ou musculaire devaient céder à un excitant aussi énergique : on électrisa, en conséquence, une foule de personnes attaquées de paralysie, d'épilepsie, de douleurs rhumatismales, de goutte, de surdité, d'aménorrhée, etc.; et, quoique les succès qui suivirent ces expériences aient été souvent incomplets et même nuls, particulièrement dans les maladies qui ont une origine ancienne, il n'en est pas moins prouvé par des observations incontestables, que l'électricité a rendu des services à l'art médical, et nous sommes portés à croire qu'elle en rendrait davantage encore si, au lieu d'être administrée par des hommes qui cultivent exclusivement la physique proprement dite, elle était dirigée par ceux que leurs profondes connaissances en physiologie et en médecine ont mis à portée de déterminer les cas où l'on pourrait s'en promettre des avantages réels, ceux où elle serait inutile et même nuisible, enfin, les circonstances qui, comme l'âge, le sexe, le tempérament, le climat, la profession, les habitudes doivent apporter dans son emploi des modifications plus ou moins importantes. Cependant, parmi les médecins-physiciens, dont les expériences pourront être consultées avec fruit, nous citerons honorablement le nom de Mauduyt, qui a su apprécier l'électricité à sa juste valeur, et dont les procédés devraient servir de modèle pour la continuation des essais de ce genre.

h.

Parlerons-nous du mesmérisme, espèce de jonglerie renouvelée de Paracelse, qui, au milieu d'un des siècles les plus éclairés, trouva pourtant une foule d'enthousiastes ? Si cette invention du charlatanisme a parfois réussi à alléger quelques maux, on doit uniquement en rapporter le succès à la force d'une imagination disposée, soit par ignorance, soit par une aveugle crédulité, à recevoir favorablement toutes les impressions qu'on veut lui communiquer.

Après avoir donné une idée succincte des divers systèmes qui ont brillé tour à tour dans l'empire médical, signalé le rétablissement de la Médecine hippocratique et l'introduction de la méthode expérimentale, indiqué les maladies nouvelles qui ont affligé l'espèce humaine, rappelé les travaux qui ont élevé la Chirurgie à une admirable et incontestable certitude, proclamé la conquête des précieuses substances qui ont augmenté les richesses de la matière médicale, et cité les hommes qui ont le plus contribué au perfectionnement de l'art; nous arrivons à cette époque fameuse où une révolution soudaine et inouïe, portant le trouble et la dévastation dans la France désolée, et exterminant toutes les traces de l'organisation académique, menaça un instant les sciences d'une destruction totale. Courbée sous le joug d'une féroce oppression, et ravagée par le fer des Barbares, notre malheureuse patrie n'offre, dans ces jours de deuil et d'effroi, qu'un petit nombre d'acquisitions, et c'est sans étonnement que l'on rencontre à cette époque désastreuse quelques lacunes

dans les fastes scientifiques d'une nation qui, d'ailleurs, a enfanté tous les chefs-d'œuvre dont l'esprit humain puisse se glorifier. Heureusement le feu sacré s'était entretenu dans la retraite et le silence, et on le vit, dans les premiers symptômes de la renaissance de l'ordre et de la tranquillité, se rallumer avec une nouvelle ardeur, et porter sur l'horizon des sciences la lumière la plus éclatante. Parcourons rapidement cette dernière période de notre esquisse historique, c'est-à-dire cet intervalle qui s'étend depuis le début de la révolution française jusqu'à l'année qui vient de commencer.

Mais jetons d'abord un coup d'œil sur les sciences que la Médecine rend fréquemment ses tributaires, et exposons brièvement les emprunts qu'elle leur a faits. Commençons par la Physique.

Nous avons déjà parlé de l'électricité, et nous n'avons point dissimulé les raisons qui peuvent déterminer à en circonscrire l'usage. Ce que nous en avons dit peut également s'appliquer au fluide magnétique, dont on a prétendu faire aussi un instrument banal de guérison. Les observations et les recherches auxquelles se sont livrés MM. Andry et Thouret, pour constater l'efficacité de ce moyen thérapeutique, doivent servir de guide et de modèle à ceux qui voudront s'adonner à ce genre d'expériences.

Mais une des branches de la Physique qui a le plus vivement piqué la curiosité, et qui a fait naître le plus de recherches et de travaux dans ces derniers temps, c'est l'électricité galvanique, découverte mo-

derne, qui consiste dans la propriété que possèdent les nerfs et les muscles d'être excités d'une manière particulière par le contact d'un conducteur formé de métaux différens. Un heureux hasard conduisit Galvani à cette découverte, qui déjà avait été entrevue par Cotugno, et qui a rendu à jamais mémorable le nom de celui dont les expériences multipliées lui donnèrent le plus de développement, et le mirent le plus en lumière. Bientôt tous les savans de l'Europe répétèrent ces curieuses et intéressantes expériences, et l'on ne tarda pas à appliquer la théorie de l'irritation métallique aux maladies contre lesquelles avait déjà échoué l'électricité ordinaire. A l'aide de son nouvel et ingénieux appareil, le célèbre Volta a singulièrement contribué à étendre et à perfectionner la doctrine du galvanisme; et les recherches ultérieures relatives aux effets de cet appareil sur l'économie animale, tentées par MM. Aldini, de Humboldt, Hallé, Rossi, Nysten, etc., ayant offert pour résultat le développement de contractions vives, de sensations plus ou moins douloureuses de picotement et de brûlure dans les parties que leur état de maladie rendait insensibles aux étincelles et même aux commotions électriques; ce résultat donne l'espoir de trouver dans ce nouveau moyen un excitant capable de concourir avec succès au traitement des paralysies, quoique, jusqu'à présent, la Médecine n'en ait pas encore retiré tous les avantages qu'elle s'en promettait. L'action chimique de la pile de Volta a également provoqué une multitude d'ex-

périences des plus intéressantes dont la relation serait déplacée ici, mais que l'on trouvera exactement consignées, réunies ou analysées dans l'estimable Histoire du Galvanisme, publiée par M. le professeur Pierre Sue.

Personne n'ignore les progrès étonnans que la Chimie doit aux travaux de l'immortel et infortuné Lavoisier, et à cette fameuse réunion des chimistes français les plus distingués qui, travaillant à anéantir les vieilles erreurs, à étendre la nouvelle doctrine par leurs talens et leurs propres découvertes, et sentant le besoin de réformer complétement le langage obscur et barbare de l'ancienne théorie, créèrent une nomenclature fondée sur les principes les plus lumineux, facilitèrent puissamment par là l'enseignement de cette science expérimentale, assurèrent ainsi la supériorité de la Chimie française, et triomphèrent de tous les efforts tentés pour la renverser. Depuis cette heureuse révolution, la Chimie, soit générale, soit particulière, soit appliquée, n'a cessé d'enrichir son domaine et d'étendre ses rapports par le nombre et l'importance de ses découvertes, parmi lesquelles nous comptons principalement l'acquisition de nouveaux élémens métalliques et terreux et de nouveaux acides, l'étude des combinaisons salines et gazeuses, celle des oxides métalliques, la connaissance exacte des produits des corps organisés, etc., etc.

La plupart de nos grands chimistes ont porté le flambeau de l'analyse sur les objets qui sont du ressort de la Physiologie et de la Médecine, et se sont ap-

pliqués à déterminer, par des expériences spéciales, la composition intime des parties solides et liquides du corps animal. Ainsi MM. Déyeux et Parmentier ont examiné avec beaucoup de soin les deux fluides les plus indispensables à la vie de l'homme : l'un, parcourant le cœur et les vaisseaux, et destiné à entretenir la force et la chaleur vitale, a été considéré dans l'état sain et dans l'état malade; l'autre, cette précieuse liqueur, qui est le premier aliment de l'homme et des animaux pourvus de mamelles, a été apprécié dans ses différens rapports avec la Médecine et l'économie rurale. Nous possédons de bonnes analyses du sperme humain par M. Vauquelin, de la synovie et de l'humeur des vésicatoires par M. Margueron, de la salive par M. Siebold. M. Berthollet, à qui la Chimie nouvelle doit tant de travaux ingénieux, a découvert un nouvel acide animal, formé par la distillation, et qu'il a appelé acide *zoonique*.

L'illustre Fourcroy a le premier distingué avec exactitude les principes les plus généraux des substances animales solides, principes que la plupart des liquides du même règne renferment aussi, et qui sont au nombre de trois: la gélatine, qui fait la base des os, des membranes et de toutes les parties blanches; l'albumine, qui se coagule dans l'eau bouillante et forme le blanc d'œuf; la fibrine, qui se dépose dans le caillot du sang et constitue le tissu essentiel de la chair. Il a reconnu la conversion des corps enfouis dans la terre, en une matière grasse, semblable au blanc de baleine, et il l'a désignée par le nom particulier d'*adipocire*; de

plus; la présence de la gélatine et quelquefois de la bile dans le sang; l'absence de l'acide phosphorique dans l'urine des enfans, etc. Le même chimiste a aussi déterminé, avec son fidèle et infatigable compagnon d'expériences M. Vauquelin, les élémens qui entrent dans la composition des larmes, du mucus nasal, de la salive, et ils ont découvert dans l'urine une nouvelle substance, à laquelle ils ont imposé le nom d'*urée*, qui donne à ce fluide sa couleur, son odeur, sa saveur, ses propriétés distinctives, et lui est tellement essentielle, qu'elle en forme constamment la matière la plus abondante. Ces deux savans ont poussé fort loin l'examen des calculs urinaires de l'homme et des animaux; et, après avoir analysé plus de cinq cents de ces corps durs, ce grand travail les a conduits à en connaître plusieurs espèces bien distinctes, dont ils portent le nombre à quatorze ou quinze. Ils se sont livrés avec ardeur à la perquisition des moyens d'opérer la dissolution de ces substances solides dans le corps humain; mais cette partie de leurs recherches n'a pas encore eu en pratique tout le succès qu'il est permis d'en espérer.

M. Thénard a trouvé dans la bile une matière sucrée qu'il nomme *picromel*, et dans la chair un principe colorant qui donne au bouillon son goût agréable, et qu'il appelle *osmazome*. MM. Nicolas et Gueudeville ont soumis à l'analyse l'urine rendue dans la maladie qu'on nomme diabète sucré, et ont reconnu que ce fluide ainsi altéré ne contient, au lieu de ses principes ordinaires, qu'une espèce de sucre et un peu de sel

marin. M. Vauquelin s'est assuré, en analysant les cheveux et les poils, que ceux qui sont noirs, ont une huile de cette couleur, que les roux en ont une rougeâtre, et les blancs une incolore. Personne n'ignore les grands services que M. Chaptal a rendus à la Chimie moderne, et les applications nombreuses et étendues qu'il en a faites aux différens arts : qui ne connaît surtout ses précieux travaux sur les matières colorantes, sur les fermentations vineuse, acéteuse, etc., etc.?

Si nous portons notre vue sur l'Histoire naturelle des corps organisés, nous voyons d'abord, relativement à celle des plantes, que l'Anatomie et la Physiologie végétales ont été étudiées avec beaucoup d'assiduité et de patience, et ont reçu des améliorations dans leurs diverses parties par les recherches et les travaux de MM. de Jussieu, Desfontaines, Gaertner, Mirbel, Decandolle, de Beauvois, Link, Rudolphi, etc. La Botanique a été enrichie de Flores nouvelles, soit européennes, soit des contrées situées au-delà des mers : celle de la France, par M. de Lamarck, qui s'est adjoint M. Decandolle pour en soigner une nouvelle édition, tient un des premiers rangs parmi les productions d'histoire naturelle végétale de la période actuelle.

Plusieurs botanistes, en se dévouant à des expéditions lointaines, ont rapporté et décrit une foule de plantes nouvelles : d'autres se sont spécialement attachés à l'étude de certaines familles de végétaux, et ont orné leurs démonstrations de toute la magnificence

dont la chalcographie moderne est susceptible : ceux-ci nous en ont fait connaître les richesses rassemblées dans les jardins publics ou particuliers consacrés à la science ; ceux-là ont exercé leur patience à faire l'exacte énumération et à rectifier la nomenclature de cette immense quantité d'êtres, dont on connaît aujourd'hui le nombre effrayant de près de trente mille espèces. Honneur aux savans qui ont fourni de nouvelles armes à la Médecine, pour combattre efficacement les infirmités humaines ; qui ont acclimaté dans nos jardins plusieurs plantes médicamenteuses anciennement connues, mais tirées autrefois à grands frais des pays étrangers; qui ont éclairci l'histoire, jusqu'à ces derniers temps obscure, des productions végétales les plus intéressantes sous le double rapport de l'énergie de leurs propriétés et du haut degré de leur utilité journalière ; qui enfin ont laborieusement soumis tant d'êtres, plus ou moins semblables ou disparates, à un arrangement méthodique, à des distributions systématiques, dont l'heureux effet est d'éviter la confusion et de soulager la mémoire.

Depuis que Linné, Buffon, Daubenton, Pallas, ont cultivé avec de si grands succès l'histoire des animaux, ce règne, encore plus vaste que celui des plantes, a inspiré un intérêt toujours croissant, qui a fait naître dans ces derniers temps un nombre considérable de travaux neufs et féconds, relatifs, les uns à la dissection d'animaux qui n'avaient point encore été soumis à un examen anatomique, les autres à de nouvelles classifications fondées sur la

connaissance plus exacte des principaux organes et de leurs fonctions, d'autres à la comparaison des différentes parties et aux applications que peut en recevoir la Physiologie humaine. Ainsi les efforts de M. de Lacépède qui, en continuant les ouvrages de Buffon, s'est placé à coté de cet homme tout à la fois grand naturaliste et écrivain sublime; ceux de M. Cuvier, qui a surpassé tous ses prédécesseurs dans la carrière de l'Anatomie comparée; du jeune et infortuné Péron, dont les sciences naturelles pleurent encore la mort prématurée; de MM. de Lamarck, Geoffroy, Olivier, Latreille, Duméril, le Vaillant, Daudin, Fabricius, Blumenbach, de Humboldt, et de beaucoup d'autres savans, dont l'énumération serait trop longue ici : tant d'efforts, disons-nous, ont porté la Zoologie à un état voisin de la perfection.

L'Anatomie comparée surtout, qui a pour base fondamentale ou pour point de départ l'Anatomie humaine, et qui fait souvent avec celle-ci un heureux échange de lumières, est, en quelque sorte, une science toute nouvelle : ce vaste champ, qui avait reçu un commencement de culture par les recherches de Buffon, de Hunter, des deux Monro, de Camper, de Vicq-d'Azyr, a été rendu complétement fertile par le génie d'un Pline moderne, et nous possédons, dans les leçons de M. Cuvier sur cette matière, l'ouvrage le plus complet, le plus riche, le plus abondant en faits de détails comme en résultats généraux, en rapprochemens ingénieux

comme en découvertes importantes, qui ait encore paru chez aucune nation de l'Europe, et auquel ont glorieusement participé M. le professeur Duméril et M. le docteur Duvernoy. Quelques années auparavant, le même naturaliste nous avait donné une excellente méthode pour guider nos pas dans l'immense labyrinthe du règne animal.

Telle est l'ébauche des progrès qui ont avancé les sciences accessoires à la nôtre, ébauche dont on nous pardonnera la faiblesse et l'imperfection, en considérant que d'une part notre plan nous interdit les détails, et que de l'autre part nous n'avons dû envisager ces sciences que dans leurs rapports avec la Médecine. Reprenons à présent le fil de notre esquisse historique.

Faisons d'abord remarquer qu'au commencement de la période actuelle régnaient en Pathologie deux théories opposées, l'une fondée sur l'altération du sang et des autres humeurs, l'autre sur l'influence des parties nerveuses et organiques. La première, adoptée en France et en Allemagne sous le nom de *Pathologie humorale*, se propagea par les écrits élémentaires de Gaubius, de Vogel, de Selle et de Stoll; mais elle a beaucoup perdu de sa prépondérance, quoiqu'elle compte encore maintenant un assez grand nombre d'adhérens recommandable. La seconde, nommée *Solidisme*, appuyée de la célébrité de Cullen, trouva beaucoup plus de partisans, surtout en Angleterre; et, à l'aide des modifications qu'on lui a fait subir, on peut dire qu'elle domine

presque généralement aujourd'hui. Ces deux doctrines, quoique différant essentiellement sous le rapport de leur base fondamentale, s'accordent néanmoins dans des points très-importans relativement à la pratique; c'est de n'admettre que les résultats certains de l'expérience, de rejeter les recherches subtiles sur l'essence des maladies, et de s'attacher principalement à la considération et à l'examen des causes éloignées et manifestes, pour arriver à la découverte des indications curatives.

Maintenant, sur quelque partie de l'art de guérir que nous promenions nos regards, nous découvrons partout des améliorations, opérées d'un côté par le génie qui crée; de l'autre par la sagacité qui saisit habilement les rapports; ici par l'esprit d'ordre qui classe méthodiquement les objets; ailleurs par l'analyse qui n'admet que les vérités rigoureusement démontrées. Nous allons successivement passer en revue, en conservant, autant que possible, l'ordre chronologique, les différentes branches qui composent l'ensemble de notre art, et indiquer ce que chacune a principalement gagné dans le cours de ce dernier stade. Commençons par celle qui s'occupe de la connaissance des parties du corps animal et des fonctions qu'elles exercent dans l'état régulier et ordinaire.

On ne croyait pas qu'après les Winslow, les Albinus, les Sabatier, il fût possible de pousser plus loin la méthode dans la distribution et la classification des parties du corps humain, et la fidélité dans leurs descriptions; cependant l'époque actuelle s'est enri-

chie d'une multitude de travaux neufs et d'un intérêt majeur sur l'Anatomie et la Physiologie humaines, et l'on ne peut disconvenir que ces deux sciences ont été cultivées avec un succès remarquable et toujours croissant. M. Sœmmering a bien mérité de l'une et de l'autre, en enseignant dans un manuel excellent et assez étendu l'extrême utilité de leur réunion. Quoiqu'il n'ait point rencontré le premier cette tache jaune, qui est placée à deux lignes de l'insertion du nerf optique, puisque cette découverte remonte à l'année 1782, et a pour auteur un oculiste italien, nommé Buzzi, il a du moins donné l'éveil aux anatomistes français, qui ont fait sur le même objet des observations très-intéressantes. Son ouvrage sur les embryons humains est un modèle de beauté chalcographique. L'opinion du même M. Sœmmering, suivant laquelle la substance du cœur serait privée de nerfs, nous a valu deux ans après les magnifiques planches névrologiques de M. Scarpa, à qui nous devons aussi de profondes recherches sur la structure intime des os. M. Boyer a mis au jour un traité complet d'Anatomie, qui joint la clarté à la plus grande exactitude dans les descriptions et les détails. M. Chaussier, qui le premier a essayé de réformer la nomenclature anatomique, et de faciliter l'étude par une méthode prise de la position et de l'attache des parties, a rendu un grand service à l'enseignement en publiant successivement des tableaux synoptiques, qui embrassent divers objets généraux et particuliers, tels que descriptions d'organes, explications de fonctions,

nouvelles considérations sémiologiques, pathologiques, etc. : il a fait sentir, par cette manière de présenter les objets, le prix de la méthode et de la précision; il est impossible de dire autant de choses en aussi peu de mots, et de les dire mieux. On lui doit aussi une infinité d'expériences physiologiques extrêmement ingénieuses.

Réunissant les talens d'un panégyriste éloquent et d'un littérateur plein de goût à ceux d'un médecin distingué et d'un anatomiste profond, Vicq-d'Azyr s'était tracé le plus vaste plan de recherches sur l'Anatomie physiologique, et avait donné une description du cerveau beaucoup plus complette qu'aucun de ses prédécesseurs; mais sa méthode des coupes a été remplacée avec avantage par celle des développemens, que M. Gall a adoptée et portée très-loin, puisqu'elle l'a conduit à des observations nouvelles sur la structure de cet important organe. D'autres hommes se sont aussi distingués dans la carrière de l'Anatomie : citer les noms de Gavard, de Bichat, de MM. Tenon, Lauth, Duméril, Dupuytren, Roux, c'est rappeler les grands services rendus à la science anatomique.

Mais, depuis quelques années, cette première base de l'histoire de l'homme, considérée dans ses rapports avec les lésions organiques qu'engendrent les maladies, a infiniment gagné par les recherches profondes et opiniâtres de M. Baillie, qui a publié un traité presque complet sur cette matière; de MM. Walter, père et fils, de Berlin, qui ont re-

cueilli dans leur musée de grandes richesses en ce genre; de M. le professeur Corvisart, le fondateur et le chef de la première école clinique en France; de M. Leroux, qui s'est dignement associé à ses travaux; de notre immortel Bichat, qui a donné une si grande impulsion à l'Anatomie pathologique; de l'infatigable M. Portal, qui nous a fait jouir des fruits de l'érudition la plus étendue, fortifiée par une longue expérience; de M. Dupuytren, qui vient de s'asseoir avec tant d'éclat dans la chaire de l'illustre Sabatier, et de MM. les docteurs Bayle et Laennec. On voit par ce court exposé, que nous n'avons plus rien à envier à nos prédécesseurs dans cette branche intéressante de nos connaissances.

Un des plus célèbres ouvrages de Physiologie qui ait été publié dans ces temps modernes, c'est celui d'Erasme Darwin, homme d'une imagination brillante, jointe à une grande pénétration et à une expérience étendue. Sa Zoonomie embrasse non-seulement la théorie des phénomènes de la vie dans les êtres organisés, mais encore celle de leurs lésions, et les moyens de ramener les fonctions à leur état naturel, en sorte que c'est la Physiologie appliquée à la Pathologie et à la Thérapeutique. Pour expliquer ses idées, très-souvent originales, l'auteur s'est créé une langue particulière, et l'on s'aperçoit qu'il affectionne singulièrement certains termes, tels que ceux d'association, de concaténation, de configuration, de force sensoriale, etc., lesquels, répétés jusqu'à satiété, rendent son syle obscur, diffus, et souvent d'une

difficile intelligence. On peut lui reprocher aussi de n'avoir adopté aucun ordre systématique, de se laisser trop emporter par son imagination, d'établir parfois son raisonnement sur des suppositions arbitraires plutôt que sur des faits bien constatés, de reproduire et de suivre avec une sorte de prédilection certaines opinions de Brown, qui le font tomber dans les contradictions les plus évidentes. Du reste, toutes les parties de sa théorie se trouvent liées de la manière la plus ingénieuse, et renferment une multitude d'observations intéressantes, qui dédommagent un peu du dégoût et de la fatigue que font naître un néologisme outré et les éternelles répétitions des mêmes mots favoris.

La Physiologie, cette belle science qui conduit l'homme à la connaissance de lui-même, et qui, pour se perfectionner, a besoin d'emprunter sans cesse le secours de l'expérience, a paru faire en Allemagne un pas retrograde, par l'application indiscrète de l'idéalisme critique, ou de ces subtilités sophistiques auxquelles on a donné le nom pompeux de *Philosophie de la nature* : doctrine qui, fondée sur les spéculations de la métaphysique la plus transcendante, et procédant des conceptions abstraites aux faits positifs de l'expérience, par conséquent de l'inconnu au connu, marche directement opposée à celle qui mène sur la voie des découvertes, menaça un instant d'un bouleversement funeste toutes les sciences d'observation en Allemagne. Pourquoi nos voisins n'ont-ils point suivi le bel exemple de

Cabanis, qui a solidement établi les rapports du physique et du moral de l'homme sur les connaissances physiologiques les plus précises, et qui a démontré l'influence des âges, des sexes, des tempéramens, des climats, des maladies, etc., sur la formation et le caractère de nos idées et de nos affections morales, et réciproquement l'influence générale du moral sur le physique?

Les physiologistes français, en suivant la voie expérimentale, ne pouvaient manquer de recueillir le fruit de recherches positives, tentées avec un esprit non prévenu, dirigées avec sagacité, répétées et poursuivies avec constance. Doué d'un génie actif, avide de faits nouveaux, plein d'enthousiasme pour la science, Bichat, qui occupera toujours une place si distinguée dans les fastes de notre art, imagine les expériences les plus ingénieuses, s'y livre avec une ardeur incroyable, en tire les résultats les plus lumineux, étonne par la nouveauté de ses aperçus, porte le flambeau dans les parties les plus obscures de la physique animale, s'arrête là où il n'a plus l'observation pour guide, et faisant tourner au profit de la nature malade le produit de ses heureuses conceptions, s'acquiert une gloire qui ne périra jamais. Quoique précédé dans la carrière par l'illustre Barthez, qui est entré si avant dans la science de l'homme; par le savant Dumas, qui, à l'aide de connaissances aussi variées que profondes, a élevé à la Physiologie un si beau monument; par l'érudit Blumenbach, qui, en réunissant la clarté à la con-

cision, a su mettre l'étendue de ses lumières à la portée de nombreux élèves : Bichat trouve encore à moissonner dans le champ des découvertes ; et, comme s'il eût pressenti la fatale brièveté de son existence, il se hâte d'accumuler les faits, de dissiper des erreurs accréditées, d'établir à leur place des vérités nouvelles et fécondes, de combler des vides immenses; et c'est dans l'espace de quelques années que son génie vient à bout de tant de travaux, dont la difficulté, l'importance et la variété suffiraient pour occuper la vie entière, et rendre immortel le nom de plusieurs hommes. Des œuvres telles que le Traité des membranes, le Mémoire sur les organes symétriques, l'Anatomie générale, les Recherches physiologiques sur la vie et la mort, vivront autant que la science qui est elle-même impérissable.

C'est aussi en suivant la route expérimentale que M. Richerand a fait dans la même carrière des pas si rapides, et s'est acquis une juste célébrité. Ses ouvrages, qui ont le rare mérite de réunir la clarté à la précision, sont devenus d'une utilité classique, et placent leur auteur à côté des grands physiologistes auxquels nous venons de rendre un faible hommage. N'oublions pas de distinguer parmi les ingénieux expérimentateurs modernes, MM. Nysten et Le Gallois. Le premier a fait servir les connaissances de la Chimie à des recherches physiologiques et pathologiques, et particulièrement à la continuation de celles de Bichat sur la vie et la mort; le second a démontré tout récemment, que les mouvemens du cœur se

trouvent sous la dépendance immédiate des nerfs qui partent de la moelle épinière.

Si nous passons à l'histoire des maladies, nous voyons que cette partie de la science a été fertile en productions originales et du premier ordre, dont les unes embrassent la culture de son ensemble, et les autres se bornent à celle de ses branches particulières.

Parmi les hommes qui se sont fait un nom durant le cours de cette période, et qui ont eu l'influence la plus extraordinaire sur la Pathologie générale et sur la Thérapeutique, il faut citer le fameux Brown, dont la doctrine a fait naître tant de débats et fait tourner tant de têtes en Angleterre, en Italie et en Allemagne; doctrine séduisante par l'apparence d'une extrême simplicité et d'une réforme très-commode, pour ceux qu'effarouchent de longues et pénibles études. Lorsqu'en effet on voit toutes les maladies réduites à deux classes opposées qui sont fondées, l'une sur l'augmentation, l'autre sur la diminution de l'excitabilité, espèce d'abstraction qui comprend sous un nom commun la sensibilité et l'irritabilité; lorsque le diagnostic n'offre d'autre difficulté que celle de distinguer les affections générales d'avec les locales; que tous les principes physiologiques se bornent à un petit nombre de formules, et le système entier de la Pathologie à l'étude de quelques mois; et que ces idées innovatrices sont soutenues par une élocution facile et véhémente, quelques vues élevées, et un ton hardi et réformateur; il est difficile que les jeunes élèves, les

médecins superficiels, les amateurs de la nouveauté, les têtes ardentes et exaltées, résistent à de tels prestiges, et ne se laissent point entraîner par l'appât d'une théorie qui porte avec elle tant de simplification dans la science la plus compliquée et la plus étendue. Aussi, malgré ses erreurs et ses nombreuses lacunes, cette doctrine, qui paraît d'ailleurs renouvelée de l'école méthodique fondée par Thémison, et n'est au fond qu'une modification du système écossais, reçut l'accueil le plus favorable en Italie et en Allemagne, où elle fut même adoptée avec un véritable fanatisme par MM. J. Frank, Weikard, Marcus, Thomann, Pfaff, Rœschlaub, et autres, qui la propagèrent de toute leur force, en essayant néanmoins de lui faire subir des modifications diverses. Le dernier surtout l'a considérée sous une face toute nouvelle ; et quoiqu'il ait fait preuve d'une grande pénétration et d'une dialectique puissante, on lui reprochera toujours une partialité évidente, trop de subtilité dans ses explications, et de penchant à la polémique. Mais en France, cette théorie n'a trouvé pour partisans déclarés qu'un très-petit nombre d'hommes obscurs.

On a aussi essayé d'établir une nouvelle distribution des maladies sur les connaissances les plus positives de la Chimie moderne. M. Baumes, après s'être efforcé d'expliquer, par le moyen de cette dernière, les divers phénomènes de l'économie vivante, a fondé sur cette explication une classification nosologique ; ouvrage plein d'érudition et d'ingénieux aperçus, mais dont malheureusement la

base fondamentale manque de solidité. Il était difficile que l'auteur arrivât à d'heureux résultats dans une carrière où MM. Beddoes et Darwin, en Angleterre, Reil et Girtanner en Allemagne, avaient déjà échoué, par la raison même que la Chimie des corps organisés n'a pas encore atteint le degré de perfection nécessaire pour qu'on puisse en espérer une application immédiate et détaillée. Les autres ouvrages de M. Baumes sont d'une utilité beaucoup plus réelle, plus évidente; tout ce qu'il a écrit sur les maladies infantiles, sur le vice scrofuleux, sur la phtisie pulmonaire, décèle un observateur exact et un judicieux praticien.

Nous devons à M. K. Sprengel un excellent manuel de Pathologie, tant générale que spéciale, qui est aujourd'hui fort goûté en Allemagne; et à M. Hufeland un traité de Pathogénie, où il examine l'influence de la force vitale sur l'origine et la forme des maladies. Ce dernier se trouvant en opposition avec M. J. P. Frank, relativement à la doctrine du novateur écossais, l'Allemagne a eu pendant quelque temps les yeux fixés sur ces deux célèbres professeurs. M. Frank qui, dans son grand ouvrage, a décrit les maladies et leurs complications avec une rare exactitude, quoique d'un style faible, blâme dans une autre production, la classification nosologique de Brown; mais il penche néanmoins du côté de sa doctrine, que M. Hufeland trouve défectueuse, non-seulement sous le rapport de la division, mais encore en raison de la vacillation, de l'inexactitude, qui

règnent dans le diagnostic, et de la fausse explication qu'il donne des effets du froid, de la chaleur, etc.

Pendant que l'Angleterre, l'Italie et l'Allemagne retentissaient de disputes fort vives pour ou contre le brownisme, et que cette dernière contrée se laissait en outre subjuguer par la Philosophie transcendante et inintelligible des Kant, des Fichte, des Schelling, la France attentive à ces controverses, sans y prendre une part bien active, reçut avec enthousiasme la Nosographie philosophique de M. Pinel, qui, proscrivant sévèrement toute théorie vaine, toute opinion purement hypothétique, et ne raisonnant que d'après l'analyse rigoureuse, l'observation des faits, et la marche de la nature, fit une sorte de révolution dans les écoles, inspira le goût de l'histoire naturelle et de ses méthodes appliquées à la Médecine, fonda la distribution des maladies sur leurs affinités, et sur les connaissances exactes de la structure anatomique des parties, et rendit par là à notre art et à l'instruction publique les services les plus éminens.

Outre les écrits relatifs à la Pathologie générale, la période actuelle a été enrichie d'un grand nombre de productions très-intéressantes sur des points particuliers de la science : passons rapidement en revue les principales.

Lorsque certains ouvrages ont pris rang parmi les classiques, le plus bel éloge qu'on puisse en faire, c'est de rappeler leur titre. Quel médecin instruit, quel élève jaloux de le devenir, n'a pas entre les mains

les considérations médico-philosophiques sur l'aliénation mentale, et le recueil d'observations cliniques sur les maladies aiguës, par M. Pinel? Ne pouvons-nous pas en dire autant du traité de M. Alibert sur les fièvres intermittentes ataxiques? Nouveau Torti, il a non-seulement porté dans cette matière le talent d'un scrutateur exact de la nature, mais encore donné l'histoire complette du quinquina, et célébré, comme l'illustre médecin de Modène, les précieux et étonnans effets de cette bienfaisante écorce.

M. Reil, qui s'est montré si profond observateur dans ses Mémoires cliniques, n'a pas aussi bien réussi dans sa théorie des fièvres, dont la faiblesse est heureusement rachetée par des principes de pratique dignes d'éloge. La plique polonaise est devenue le sujet d'opinions contradictoires. Appuyé sur des faits nombreux et sur une longue expérience, M. F. L. de La Fontaine, a écrit le meilleur traité qui ait encore paru sur cette affection, et qui, pour le fond des choses, mérite sans contredit la plus grande confiance, quoique plusieurs médecins et chirurgiens très-distingués des armées françaises en Pologne aient en quelque sorte voulu l'en dépouiller, et se soient crus en droit, après un examen, trop léger sans doute, de regarder comme idéale une maladie qui compte plus de trois siècles d'existence. La phtisie pulmonaire a fixé l'attention particulière de M. Portal, et plus récemment de M. Bayle: ces deux observateurs ont augmenté la somme des faits que nous possédions déjà sur cet important objet. Le pre-

mier a de plus approfondi l'histoire du rachitisme et de l'apoplexie; et les ouvrages de tous deux se recommandent par de nombreuses recherches anatomico-pathologiques, et par d'excellentes vues pratiques.

On a essayé, dans ces derniers temps, d'appliquer la Géographie à la Médecine. Cette application, dont M. Hallé a publié de si beaux préludes dans l'Encyclopédie méthodique, a été tentée avec assez de succès par M. L. L. Fincke; et l'ouvrage du docteur allemand, malgré des fautes et des incorrections évidentes, intéresse à cause des faits multipliés qu'il renferme, et qui sont relatifs à l'influence des différens climats sur la santé de l'homme. M. Formey a donné, sous le modeste titre d'Essai, une excellente topographie médicale de Berlin.

L'heureuse découverte de la vaccine, due à l'immortel Jenner, a fait éclore une multitude d'expériences entièrement neuves, et d'observations importantes, sur la transmission et l'action du virus contagieux. Bien différente de l'inoculation de la variole, sa propagation a éprouvé à peine quelques faibles obstacles; cette nouveauté bienfaisante a parcouru avec une incroyable rapidité presque toutes les parties du globe; et ses succès non interrompus nous font présager que, dans quelques lustres, elle anéantira la petite vérole naturelle, et mettra pour jamais l'espèce humaine à l'abri de ce fléau redoutable. Personne n'ignore à combien de recherches pénibles et assidues se sont livrés les infatigables docteurs Woodwille, Pearson, Simmons, Husson, Aubert, Odier,

Decarro, Sacco, pour féconder le précieux germe du préservatif jennérien. Parmi les très-nombreuses productions qui ont dû le jour à l'histoire de la nouvelle inoculation, nous distinguerons comme ouvrages les plus complets publiés en France, le rapport très-détaillé du Comité central établi à Paris pour l'examen de cette découverte, le riche et lumineux traité de M. Husson, secrétaire de ce comité, et les utiles écrits de MM. les docteurs Mongenot et Moreau.

Lorsqu'une maladie est particulière à certains climats, il faut, pour bien la connaître, l'avoir contemplée dans les régions même où elle prend naissance, et où elle paraît développer sa fureur d'une manière périodique. C'est ainsi que le docteur anglais Patrick Russel, ayant eu occasion de voir la peste à Alep, pendant le séjour de plusieurs années qu'il fit dans cette ville, a publié un traité complet sur cet affreux fléau, et sur les mesures de police qu'il convient de mettre en usage pour borner ses ravages et s'en préserver. Plus récemment encore, cette maladie désastreuse a été observée à sa source, et elle a même donné lieu à des traits d'héroïsme que l'histoire ne laissera point échapper. M. Des Genettes, dont le nom se rattache glorieusement à la mémorable expédition des Français en Egypte, a fait voir ce que peuvent la fermeté d'ame et le courage du dévouement sur des esprits abattus par la crainte de périr ailleurs qu'au champ d'honneur, victimes d'un fléau d'autant plus redoutable qu'il porte ses coups dans l'ombre. La peste se déclare; le soldat se trouble, s'effraie: il

faut le rassurer. Que fera le médecin en chef? De vaines paroles suffiront-elles pour ranimer des esprits frappés d'une stupeur funeste? Non; il n'y a qu'une action d'éclat qui soit capable de relever le moral de l'armée : non content de proscrire le vrai nom de l'épidémie dont il a reconnu le fatal caractère, l'intrépide médecin s'inocule lui-même, en présence de nombreux malades, le venin recueilli dans un des foyers qui le recèle, se soumet au traitement qu'il fait subir à tous, reste intact au milieu de la contagion, et se montre sain et sauf aux yeux étonnés des soldats, qu'une expérience aussi éclatante rend désormais inaccessibles à la crainte du fléau destructeur. N'a-t-il pas, dans d'autres circonstances, donné des preuves de la même intrépidité? Qui oserait, comme lui, porter sur ses lèvres la coupe empestée d'un moribond, et avaler sans horreur une partie du breuvage qu'elle contient? Certes, de pareils traits méritent une place honorable dans l'histoire de la Médecine : les Grecs les auraient consacrés par des monumens. Honneur aussi aux autres médecins de l'armée d'Egypte, qui ont imité le dévouement de leur digne chef, et nous ont rapporté de cette contrée lointaine les renseignemens les plus précieux sur la peste.

De même que ce dernier fléau, la fièvre jaune a été étudiée avec beaucoup de soin dans ces dernières années; et les nombreuses observations mises au jour par les médecins anglo-américains J. Browne, W. Currie, B. Rush, l'anglais Rob. Jackson, et les

Français Gilbert, Valentin, Devèze et Savarési, ont beaucoup éclairé la Pathologie et la Thérapeutique de cette épidémie maligne dont l'Amérique a déjà plusieurs fois communiqué la pernicieuse influence à quelques contrées de l'Europe.

Les maladies organiques du cœur et des gros vaisseaux n'avaient point encore excité une attention spéciale; et le beau travail de Senac n'avait guère avancé nos connaissances sur ces affections, que l'on était dans l'habitude de confondre avec d'autres d'un genre tout différent. Riche d'une nombreuse collection de faits, M. Corvisart a porté la lumière la plus éclatante sur ce point obscur de la science; et bientôt après, il a étendu les ressources de la Sémiotique, en appliquant à la recherche des maladies de la poitrine la méthode de la percussion, découverte par Auenbrugger; méthode dont l'auteur allemand n'avait fait qu'indiquer les avantages, et qui devint, entre les mains habiles du professeur français, une mine féconde, dont il sut tirer les produits les plus précieux. Ces deux ouvrages classiques du Morgagni de la France resteront comme des monumens que la solidité de leur base rend impérissables, puisqu'ils reposent sur un grand nombre de faits incontestables, devinés par la sagacité la plus rare, signalés par le tact médical le plus fin et le plus sûr, mis au jour et confirmés par l'inspection la plus attentive de la nature morte, et enfin liés entre eux par la plus saine doctrine.

Mais les acquisitions de la Pathologie spéciale ne

se bornent point là : d'autres productions de la plus haute importance sont encore venues enrichir son domaine. Le savant Lorry avait approfondi l'étude des affections cutanées, et avait paré ce sujet ingrat des trésors de son érudition, de la sagesse de ses principes et des grâces de son style. Il fallait beaucoup de courage et de force pour entrer en lice avec un adversaire aussi redoutable. M. Alibert n'est point arrêté par un nom aussi imposant. L'idée de faire servir l'art du dessin et l'éclat des couleurs à la représentation fidèle des maladies de la peau lui sourit ; il la saisit, la féconde habilement, et publie son magnifique ouvrage, qui se continue avec le plus grand succès, et offre dans toutes ses parties une exécution parfaite, qui nous impose l'obligation, doublement agréable, d'admirer le talent brillant de l'artiste et de rendre hommage à l'esprit observateur et au profond savoir du médecin.

M. Broussais a défriché le vaste champ des inflammations chroniques des organes pulmonaires et abdominaux, et a provoqué l'attention des hommes de l'art sur un genre de lésions qui, trop souvent méconnues ou distinguées trop tard, font le désespoir des médecins comme des malades, et moissonnent une foule d'individus, victimes, les uns, de leur indocilité aux conseils les plus salutaires ; les autres, d'une dangereuse sécurité qui les empêche de réclamer à temps les secours de l'art ; ceux-ci, de la violence même ou de l'étendue de leur mal ; ceux-là, de l'obscurité profonde souvent répandue sur ce

genre d'affections. M. Broussais a donc rendu un éminent service à la science, en s'efforçant de combler le vide considérable qu'elle présentait sur ce point, et la manière dont il a exécuté un travail aussi hérissé de difficultés, et qui exigeait tant de patience et de recherches unies à un esprit juste et pourvu de connaissances solides, lui assure une des places les plus distinguées parmi les bons observateurs.

Cette partie si intéressante de la Pathologie, qui traite de l'histoire des signes et de leur valeur, et à laquelle le véritable médecin attache une si haute importance, a été éclairée dans la période actuelle, non-seulement par les ouvrages que nous venons de citer, mais encore par les excellentes Institutions cliniques du savant professeur Hildenbrand, et par les écrits spéciaux de MM. Wichmann, Gruner, Dreyssig, Sprengel, Landré-Beauvais, Double, etc. M. Sam. Théoph. Vogel, qui s'est aussi beaucoup appliqué à l'examen des malades, a fait paraître une fort bonne instruction sémiologique pour servir à la recherche des lésions intérieures.

Entrons maintenant dans le domaine chirurgical. Malgré le trouble d'une révolution affreuse qui tendait à éteindre le flambeau des sciences, pour nous plonger dans la nuit des ténèbres, la Chirurgie, à la faveur de son indispensable utilité, échappe à la proscription générale, poursuit le cours de ses brillantes conquêtes, et s'élève à ce haut degré d'illustration où nous la voyons aujourd'hui placée.

Trop tôt enlevé à son art, qu'il cultiva avec tant

de fruit, le modeste Chopart se fait remarquer par cette solidité de jugement qui rend l'observation utile et féconde, et nous laisse, dans ses Essais sur les maladies des voies urinaires, un témoignage de ce qu'il eût pu faire s'il eût vécu. Son digne ami, l'infatigable Desault, génie inculte, mais hardi, s'ouvre une voie toute nouvelle, donne une impulsion extraordinaire aux études chirurgicales, se livre avec le zèle le plus ardent aux pénibles fonctions de l'enseignement clinique, porte la conviction dans les esprits les plus froids par l'ascendant irrésistible d'une éloquence toute en action, et parvient, dans ces temps désastreux où le talent se voyait proscrit, entouré de dangers ou réduit au silence, à former une école fameuse, dont les nombreux élèves ont porté par toute l'Europe la gloire de la Chirurgie française.

L'art d'appliquer le feu méthodiquement réclamait des règles fixes et une doctrine qui fût en harmonie avec l'exactitude et la précision des connaissances chirurgicales modernes. Nouvel Albucasis, M. Percy comble cette lacune avec un succès qu'on devait naturellement attendre d'un homme qui réunit les trésors d'une profonde érudition à ceux d'une expérience consommée, acquise, comme celle de notre grand Paré, au milieu de l'agitation des camps, du tumulte des batailles, sur ce vaste champ où se développe éminemment le génie chirurgical par la nécessité où il est de prendre un parti prompt, une décision rapide, qu'un instant de retard peut rendre inutile ou funeste. Mais à quoi servirait de nous étendre

sur le mérite des productions de M. Percy? Quel chirurgien ne les a point méditées? Et combien leur prix n'est-il pas encore rehaussé par les longs et importans services de leur auteur dans les armées, et par les succès éclatans qu'il y a obtenus? Qui ignore son dévouement pour le soldat, la gloire qu'il a fait rejaillir sur les nombreux compagnons de ses travaux, et combien d'excellens sujets se sont formés à son école active?

Ses deux estimables collègues, MM. Heurteloup et Larrey se sont fait aussi un nom très-honorable dans la Chirurgie militaire.

Pourquoi faut-il qu'une société d'hommes zélés, réunis dans la vue d'être utiles, de soutenir l'honneur de l'art, de se communiquer leurs lumières, et de joindre leurs efforts pour élever à la science un monument digne d'elle; pourquoi faut-il qu'une telle société ait à peine commencé ses travaux, et se voie privée tout-à-coup d'un de ses membres les plus recommandables? La mort vient de frapper impitoyablement et de nous ravir notre digne collaborateur, M. Heurteloup, baron de l'Empire, inspecteur-général du service de santé des armées, chirurgien consultant de l'Empereur, officier de la Légion-d'honneur, membre de plusieurs sociétés savantes. Les articles intéressans qu'il a fournis pour les premiers volumes du Dictionaire des Sciences médicales feront toujours regretter qu'il n'ait pu enrichir de son travail le reste de l'ouvrage, dont il eût contribué sans doute à assurer la fortune. On sait que nous devons à

son expérience des vues nouvelles sur le tétanos traumatique, et à ses loisirs la traduction de l'ouvrage de Giannini sur les fièvres, et celle du Rapport de la commission médico-chirurgicale instituée à Milan pour la propagation de la vaccine.

La Relation chirurgicale de l'armée d'Orient, par M. Larrey, mérite une distinction particulière, pour le nombre des faits curieux et choisis qu'elle renferme, pour les méthodes curatives tentées avec hardiesse et terminées avec bonheur, pour les observations relatives à plusieurs maladies importantes, telles que l'ophtalmie d'Egypte, la peste, le tétanos, le scorbut, le sarcocèle, la lèpre, etc., et pour les remarques sur la constitution physique des Egyptiens, leurs habitudes et la nature de leur climat.

De même que la Médecine proprement dite, la Chirurgie a certaines parties, certaines branches dont l'étendue considérable exige qu'on leur consacre des recherches spéciales, et qu'embrassant les meilleurs travaux épars, disséminés, les coordonnant et les liant par un enchaînement judicieux, on en compose des monographies complettes qui deviennent pour le théoricien, comme pour le praticien et l'érudit, des sources abandantes de connaissances solides. C'est ainsi que M. Deschamps, en réunissant dans un traité historique et dogmatique de l'opération de la taille, tout ce qui concerne cet important sujet, ne laisse rien à faire à ses successeurs. Personne n'ignore avec quel succès M. Scarpa s'est aussi exercé dans le genre monographique, et combien la Chi-

rurgie s'est enrichie des travaux précieux de cet homme illustre et infatigable, dont les ouvrages classiques sur les maladies des yeux, sur les hernies et sur l'anévrysme, traduits dans la plupart des langues de l'Europe, sont entre les mains de tous les chirurgiens jaloux d'exercer leur art avec distinction. Nous devons à M. Saucerotte des Mélanges de Chirurgie, qui renferment non-seulement les mémoires et les dissertations qui ont valu à leur savant auteur des palmes méritées dans différens concours académiques, mais encore un grand nombre d'observations qui intéressent spécialement la pratique chirurgicale.

Cependant un nouveau traité d'opérations était devenu indispensable; les progrès et l'état actuel de l'art rendaient insuffisans les ouvrages d'ailleurs surannés de Dionis, de Garengeot, de Bertrandi, de Leblanc. Lassus se charge de cette tâche difficile et épineuse, en formant le généreux désir que son travail, frappé d'une vieillesse prématurée, devienne la preuve irréfragable de l'avancement rapide de cette partie de la science. Son vœu, puisqu'il faut dire la vérité, n'a pas tardé à être accompli. Sabatier, dont nous déplorons encore la perte récente, et que vient de louer avec tant d'éloquence la plume élégante et facile de M. Percy, Sabatier rassemblait depuis longtemps, dans le silence, les innombrables matériaux que lui avaient fournis et sa longue expérience et celle des meilleurs auteurs, que sa profonde érudition avait laborieusement compulsés, extraits, analysés. La Médecine opératoire paraît, se concilie

bientôt le suffrage unanime des savans, et se recommande à la confiance générale des praticiens, par des préceptes judicieux et raisonnés, par un ordre et une méthode admirables, et par cette érudition solide et choisie, qui dispense jusqu'à un certain point, de remonter à des sources d'un abord souvent pénible et repoussant : cet ouvrage, en un mot, est un beau monument élevé à la Chirurgie, et tous les hommes qui, dans la suite, voudront parcourir la même carrière, viendront y puiser d'excellens principes, et s'y nourrir d'une instruction abondante et variée.

Depuis longtemps le livre de Petit, sur les maladies des os, devenu un guide insuffisant ou peu sûr, réclamait une refonte, ou plutôt demandait à être remplacé par un nouveau Traité, que rendaient absolument nécessaire les connaissances et les observations modernes relatives à cette partie de la Pathologie chirurgicale. M. Boyer, en choisissant M. Richerand pour l'interprète de ses excellentes leçons, a rempli ce vide de la science.

Nous manquions aussi d'un corps complet de doctrine qui, développant les préceptes généraux de l'art, nous fit connaître en même temps les acquisitions nouvelles qui en avaient enrichi les différentes branches; car Hévin était tombé en désuétude, et Benjamin Bell, malgré l'étendue de ses travaux, ne paraissait pas assez substantiel. Lassus se présente encore dans la carrière, et cette fois, moins malheureux que la première, son ouvrage, malgré quelques opinions bizarres et facilement con-

testables, et des défauts inséparables d'une composition de longue haleine, obtient un succès qui le place parmi les bons livres élémentaires. Mais on a le droit de reprocher à l'auteur d'avoir laissé subsister l'ancienne distribution des maladies, sous prétexte que les réformes du langage multiplient les difficultés, sans rendre l'instruction plus solide. Nous croyons au contraire qu'une langue heureusement réformée est un sûr moyen de hâter le progrès des connaissances humaines; que, par exemple, de deux sciences, dont l'une a sa langue bien faite, et l'autre a la sienne vicieuse, la première s'avancera à grands pas vers la perfection, tandis que la seconde, occupée sans cesse à corriger le mauvais système des signes dont elle se sert, doit se traîner longtemps dans un cercle de notions imparfaites, de préjugés et d'erreurs.

Suivant une marche plus naturelle et plus philosophique, M. Richerand a senti que le temps était venu de s'écarter de l'ancienne routine, d'abandonner les distributions arbitraires, et de faire jouir enfin la Chirurgie des heureux changemens qui, depuis plusieurs années, s'étaient introduits dans l'histoire des fonctions du corps humain, et dans la classification des maladies qui sont du domaine de la Médecine. Callisen avait déjà frayé la route, et osant le premier secouer le joug du pentateuque scolastique, il avait remplacé cette distribution surannée par une autre, en apparence plus naturelle, mais néanmoins défectueuse sous plusieurs rapports. M. Richerand, en établissant un ordre systématique

régulier, qui comprend dans huit grandes classes les lésions qui affectent, soit tous les systèmes organiques indifféremment, soit spécialement les appareils sensitif, locomoteur, digestif, circulatoire, respiratoire, cellulaire et reproducteur, l'emporte incontestablement sur le chirurgien danois : et, en réunissant dans chaque classe les affections analogues, ou qui présentent le plus d'affinités et se touchent par des points de contact immédiat, il a fait sentir les avantages d'une bonne méthode, et a beaucoup simplifié et éclairé la Nosographie chirurgicale. Ce n'est pas seulement par des considérations générales, des vues grandes et nouvelles que se distingue cette production; les objets de détail y sont aussi traités avec un soin particulier; l'histoire des maladies chirurgicales y est exposée avec beaucoup d'exactitude, de fidélité et de précision, et leur traitement a pour base l'observation des faits : partout l'exemple appuie le précepte, et l'expérience confirme le jugement.

Le tribut que M. Pelletan vient de payer à l'art qu'il professe depuis tant d'années avec des succès si connus, ce tribut, quoiqu'un peu tardif, n'en est que plus remarquable : ce sont les fruits mûrs d'une longue pratique. Sa Clinique chirurgicale embrasse une série de mémoires, d'observations, de faits variés, tous puisés dans son expérience personnelle. Ainsi, il détermine les cas où la bronchotomie peut être utile, et la manière dont on doit procéder à cette opération. Il prouve les avantages de la méthode de Valsalva contre les anévrysmes que l'instru-

ment ne peut atteindre, et il a, le premier en France, démontré le succès de l'opération, lorsque cette maladie grave s'est emparée de l'artère poplitée. Il trace les règles à suivre dans les cas d'épanchemens sanguins, donne des considérations générales sur les hémorragies, s'étend assez longuement sur les moyens chirurgicaux propres à les arrêter et à les prévenir, et fait sentir les avantages de la compression employée à propos, et surtout ceux de la ligature immédiate des vaisseaux, toutes les fois qu'elle est praticable. Il rapporte un grand nombre de faits qui concernent les hernies étranglées, soit qu'elles n'aient point été soumises à l'opération, soit qu'elles l'aient subie avec succès, soit que des accidens graves, des circonstances anomales, ou le retard apporté au débridement de l'anneau inguinal les aient rendues funestes. Il passe rapidement en revue les cas qui exigent l'amputation des membres, et, après avoir indiqué les divers procédés opératoires, il accorde la préférence à celui de Louis sur les autres. Dans son Mémoire sur les épanchemens qui ont leur siége dans la poitrine, il conseille une extrême réserve relativement à l'opération de l'empyème, qu'il juge inutile et même dangereuse lorsque les fluides sont de nature sanguine, lymphatique ou séreuse, et qu'il restreint à certains épanchemens de matière purulente. Il rappelle les occasions qu'il a eues d'éclairer la justice et l'autorité sur des points très-délicats de Médecine légale. Enfin, il étend ses considérations et ses remarques sur plusieurs autres sujets non

moins utiles, et l'on peut dire que le recueil de M. Pelletan est indispensable à ceux qu'anime le désir de se distinguer dans la pratique chirurgicale.

Si la Chirurgie jouit constamment en France de cette prééminence qu'aucun peuple ne peut lui contester, nos voisins ont possédé et possèdent encore des hommes qui soutiennent et étendent dans leurs pays l'honneur de l'art. Qui ne sait que l'Angleterre a ses Bell (Benjamin et Jean), son Cline, son Astley Cooper; l'Italie, son Scarpa, son Flajani; l'Allemagne, son Richter, son Siebold, son Mursinna, son Weidmann? Qui ignore que Brambilla brillait naguère en Autriche; Callisen en Danemark; Acrell en Suède; Theden et Bilguer en Prusse? Et si l'espace ne nous manquait, ne nous serait-il pas facile d'ajouter à ces noms justement célèbres ceux de beaucoup d'autres chirurgiens étrangers qui se sont rendus recommandables par des travaux utiles?

L'art des Accouchemens semblait être arrivé à sa perfection, et l'on ne croyait pas qu'après les La Motte, les Rœderer, les Smellie, les Puzos, les Levret, il fût possible d'ajouter aux connaissances acquises sur ce sujet; Baudelocque a prouvé qu'on pouvait aller plus loin, et personne ne lui contestera le titre de premier accoucheur de son siècle. Cependant l'Allemagne a perdu il y a quelques années, dans le professeur Stein, un homme très-célèbre, dont les excellens ouvrages ont eu, comme ceux de Baudelocque, de nombreuses réimpressions, et sont

connus de l'Europe par des traductions dans toutes les langues. Un livre également classique, c'est l'Histoire littéraire et critique des forceps et des leviers, mise au jour par M. Mulder. Nous devons à MM. Gardien et Capuron, en France, et à MM. Osiander, Froriep, Martens, Siebold, en Allemagne, des manuels très-propres à servir de guides à ceux qui veulent parcourir la carrière obstétrique.

Passons aux autres branches de la science. Depuis longtemps surchargée d'un amas confus de substances incohérentes, la Matière médicale avait besoin d'être épurée au creuset de l'observation et d'expériences décisives. Déjà plusieurs médecins, exempts de préjugés, avaient dirigé leurs travaux vers ce but utile; et, avant l'époque actuelle, Geoffroy, Neumann, Cartheuser, Vogel, Spielmann, Venel, Desbois de Rochefort, Cullen, en s'efforçant de mieux apprécier les propriétés et la manière d'agir de beaucoup de substances médicamenteuses, avaient pu déterminer l'incontestable utilité des unes, motiver l'exclusion de quelques autres, et faire sentir la nécessité d'apporter des restrictions dans l'emploi de plusieurs: mais ils n'avaient osé opérer cette salutaire réforme, dont ils sentaient pourtant le besoin, et qui devait porter sur les mots comme sur les choses. C'était surtout un langage arbitraire, inexact et gothique qu'il fallait corriger, et à des expressions vides de sens substituer des termes plus conformes à l'état de perfectionnement où étaient arrivées les sciences naturelles. Quoique Fourcroy, en publiant d'excellentes

vues sur l'art de connaître et d'employer les médicamens, eût en quelque sorte préparé cette réforme; cependant Peyrilhe, malgré des intentions pures et un profond savoir, était encore resté fidèle aux anciens principes : plusieurs médecins allemands, de leur côté, s'étaient efforcés d'accommoder la Matière médicale et la Thérapeutique à la doctrine de Brown, et de réduire, comme les anciens méthodiques, à deux classes seulement, toutes les substances médicamenteuses, dont les unes devaient jouir de la propriété stimulante, et les autres, au contraire, réprimer l'excès de l'incitabilité. Il fallait que la connaissance plus exacte des lois qui régissent l'économie vivante, et les immenses progrès de la Chimie et de la Botanique, vinssent, pour ainsi dire, nétoyer cette étable d'Augias, la débarrasser d'une foule de matériaux d'une valeur faible ou illusoire, et éclairer cette partie obscure de la science, ou plutôt lui donner une forme nouvelle : il fallait surtout y introduire une indispensable simplification dans la composition et la préparation de beaucoup de médicamens, dépouiller nos formules d'un luxe ridicule, et les ramener à une simplicité beaucoup plus efficace. Quoiqu'aujourd'hui cette branche ait encore bien des superfluités à élaguer, bien des acquisitions à faire, bien des vérifications à établir, on doit avouer toutefois qu'elle est sur la voie du perfectionnement, où l'ont principalement conduite les thérapeutistes français.

Personne n'ignore que de toutes les parties de la

Médecine, il n'en est point qui exige plus que celle-ci des essais répétés, des expériences confirmatives. La période actuelle a vu naître un grande quantité de tentatives qui ont conduit à des résultats heureux. Ainsi l'extrait de belladone, en paralysant instantanément l'iris, a rendu plus facile et plus sûre l'opération de la cataracte : on a employé avec succès le tabac, le camphre, la pommade oxigénée contre les affections psoriques, le charbon contre les ulcères fétides, la gélatine contre les fièvres intermittentes simples, l'éther contre le tænia, la pensée contre la croûte laiteuse, le sulfure de potasse contre le croup. Les procédés sévères de la Chimie sont parvenus à imiter la nature, et nous ont valu la conquête précieuse des eaux minérales artificielles, dont l'administration est alors indépendante des saisons, et qui épargnent aux malades de longs et pénibles voyages. Mais le *Perkinisme*, cette charlatannerie d'un nouveau genre, qui heureusement a trouvé son tombeau presqu'immédiatement après sa naissance, et qui par conséquent n'a pas eu le temps de faire beaucoup de dupes, doit être relégué avec le Mesmérisme, dont les promesses, aussi artificieuses que chimériques, ont exalté tant d'imaginations, et fasciné les yeux de tant de personnes ignorantes ou crédules.

Le prix élevé du quinquina, sa rareté, la difficulté de s'en procurer en quantité suffisante, ont fait entreprendre une suite de recherches sur toutes sortes de substances indigènes, dans la vue de remplacer ce fébrifuge exotique. De ces recherches, tentées en

grand dans les principaux hôpitaux de la capitale, il résulte que les écorces de maronnier, de saule, de frêne, de cerisier, les feuilles de houx, les fleurs de camomille, les sommités de la petite centaurée, combattent avec avantage les fièvres intermittentes bénignes, les tierces simples vernales, mais sont inefficaces dans les pernicieuses ou ataxiques, qui réclament impérieusement la puissante énergie de l'écorce péruvienne.

Toutes ces expériences, ces améliorations, et beaucoup d'autres que nous passons sous silence, se trouvent consignées dans les ouvrages modernes de Thérapeutique et de Matière médicale. M. Alibert, qui sait porter la lumière sur tous les objets qu'il entreprend d'éclairer, a rendu un grand service à cette branche de la science par la publication d'un traité complet, où il a mis en œuvre les découvertes et les acquisitions les plus récentes. En prenant pour base de sa distribution des substances médicamenteuses le système organique sur lequel chacune de ces substances exerce son action principale, cette méthode l'a conduit à faire précéder l'histoire de leurs propriétés, par des considérations physiologiques et pathologiques extrêmement intéressantes sous le rapport de leur liaison avec le traitement et la cure des maladies : médecin d'un grand hôpital, il a eu l'avantage de pouvoir soumettre à des expériences nouvelles et multipliées les médicamens peu ou mal connus, et apprécier à leur juste valeur ceux dont la prévention avait exagéré les vertus. D'autres produc-

tions très-importantes ont eu aussi pour but de régénérer cette partie de l'art. Schwilgué, dont nous sentons encore la perte prématurée, s'est placé au rang d'un des meilleurs auteurs de Matière médicale : son livre n'a que le défaut d'un inutile néologisme. M. Barbier a présenté les idées les plus saines et les plus lumineuses sur les principes généraux de la Pharmacologie, et s'est fait beaucoup d'honneur par un autre écrit plus récent concernant l'application de l'Hygiène à la Thérapeutique. L'ouvrage de M. Swédiaur, sans contenir beaucoup de choses originales, sera toujours consulté avec fruit, et il a le mérite d'être écrit dans la langue des savans. Tout le monde a entre les mains l'utile Pharmacopée de M. Parmentier.

Nos voisins se sont aussi livrés à des tentatives expérimentales. Nous devons à MM. Chiarenti, Brera, Ballérini, les premiers essais qui aient été entrepris pour introduire par la peau les médicamens dont l'estomac et les autres voies digestives ne peuvent supporter l'énergique action : essais dont les résultats ont été confirmés par les expériences analogues de MM. Pinel et Alibert, qui sont parvenus à calmer des affections spasmodiques avec l'opium en friction, à arrêter des accès de fièvres intermittentes avec le quinquina employé de la même manière, à obtenir des effets purgatifs avec la scammonée et la rhubarbe données en onctions, à provoquer un flux abondant d'urine avec la scille administrée par la voie de l'absorption cutanée, etc. M. Chrestien a aussi répété les mêmes expériences ; et en a offert les résultats

dans un ouvrage spécialement consacré à l'exposition de la méthode iatraleptique. M. Carminati a réuni dans un même Traité l'Hygiène, la Thérapeutique et la Matière médicale : peut-être a- -il encouru le reproche d'avoir fait à la Chimie une part un peu trop grande. Qui ne connaît le bel ouvrage de Murray, assez faiblement continué par M. J. F. Gmelin? La meilleure Matière médicale qui ait été publiée en Allemagne, c'est celle de M. Arnemann, qui se distingue par d'excellens principes, une ordonnance lumineuse, une érudition choisie, et une doctrine fondée sur l'expérience.

L'Hygiène n'est point restée stationnaire. Cet art, sur lequel les anciens ont poussé si loin leurs observations, et qui, comme l'a dit un savant de nos jours, met à contribution toutes les connaissances de la Médecine pour enseigner aux hommes les moyens de se passer des médecins, a suivi les destinées des autres parties de la science. Déjà beaucoup d'hommes distingués avaient approfondi l'étude de ses différentes branches : Lommius, Sanctorius, Lorry s'étaient exercés sur les alimens; Ramazzini, Tissot, sur l'hygiène des individus soumis à l'influence de professions particulières ; Pringle, Colombier, s'étaient occupés de la santé des militaires; Lind, Cook, Poissonnier, de celle des marins; Hillary, Dazile, de celle des colons, etc., etc. Geoffroy avait emprunté le pinceau de la poésie, pour faire passer plus agréablement les arides préceptes relatifs à la conservation des fonctions dans leur état d'intégrité.

Mais dans ces dernières années, l'Hygiène mettant à profit les découvertes nouvelles qui ont enrichi la Physique, la Chimie, l'Histoire naturelle et la Médecine, a acquis des améliorations que tout le monde peut connaître et vérifier, puisqu'elles portent sur les objets les plus ordinaires de la vie, tels que les alimens et leur préparation, les boissons, les habitations, les vêtemens, les professions, les habitudes, la manière de vivre, les mœurs, les institutions publiques et particulières, etc. Il serait difficile de passer en revue toutes ces améliorations, tant elles sont multipliées. Contentons-nous de signaler les productions principales où elles peuvent être déposées. M. Guyton de Morveau mérite toute notre reconnaissance, pour avoir trouvé le premier, dans l'acide muriatique oxigéné, le moyen d'anéantir avec certitude les propriétés funestes des atmosphères viciées, de prévenir par là le développement des fléaux contagieux, et d'arrêter leurs ravages parmi les grandes réunions d'hommes dans les hôpitaux, les vaisseaux, les prisons. La méthode curative que M. Portal conseille d'appliquer aux personnes asphyxiées par diverses causes, a reçu depuis longtemps l'approbation universelle. L'immense et beau travail de M. Tenon sur les hôpitaux, et ses vues philanthropiques sur ces asiles du malheur, ont singulièrement contribué à y introduire l'état d'amélioration qu'ils présentent aujourd'hui. La Macrobiotique de M. Hufeland, ou l'Art de prolonger la vie humaine, est une belle composition, où pourtant l'on cherche

en vain des vérités nouvelles. Les élémens d'Hygiène de Tourtelle, sans contenir rien d'original, décèlent un bon observateur et un médecin hippocratique. M. Marcard, en traitant *ex professo*, de la nature et de l'usage des bains, a approfondi un sujet hygiénique très-important. Le grand Code de la santé et de la longévité du chevalier John Sinclair se distingue par des aperçus ingénieux. Mais aucun travail ne peut soutenir le parallèle avec celui dont M. Hallé a donné de si beaux fragmens dans l'Encyclopédie méthodique, et qu'il développe avec tant de succès dans ses cours publics. Quoique ce savant n'ait point encore jugé à propos de mettre au jour le fruit entier de ses veilles, on peut dire que son excellente doctrine est généralement connue, et que, adoptée et propagée par ses nombreux disciples, elle a fait éclore plusieurs dissertations très-intéressantes.

L'éducation physique des enfans, que la vive sollicitude et la plume éloquente de Jean-Jacques Rousseau a débarrassée de préjugés si enracinés et si pernicieux, a fixé l'attention de plusieurs médecins philanthropes, qui ont consacré une partie de leur vie a répandre les principes d'une saine réforme sur une matière qui importe tant à la population. La mémoire de Désessarts est encore chère aux mères tendres et reconnaissantes, qui néanmoins trouvent un motif de consolation dans les sages conseils de MM. Alphonse Le Roy et Saucerotte.

La Médecine légale, cette partie de notre art qui se lie à l'ordre public, qui prête fréquemment ses lumières

à la justice pour guider sa marche par fois incertaine, et qui fait entendre ses oracles jusque dans l'enceinte des tribunaux, s'est élevée au niveau des connaissances actuelles. Tirée en quelque sorte du chaos, et éclairée successivement par les travaux et la sagacité des modernes, tels que Fortunatus Fidelis, P. Zacchias, P. Ammann, Mich. Bern. Valentin, Teichmeyer, A. Ott. Goelicke, Mich. Alberti, Devaux, Haller, Baumer, J. E. Hebenstreit, La Fosse, Louis, elle a encore été perfectionnée par les médecins et les chirurgiens de ces derniers temps, et elle a atteint aujourd'hui ce degré de précision qui donne à ses recherches et à ses jugemens toute la certitude qu'exigent les matières délicates et importantes qui lui sont soumises. Mais elle a dû faire concourir à la clarté et à la justesse de ses décisions les différentes autres branches de la science. Ainsi, appuyée sur le perfectionnement de la Chirurgie, elle a su mieux déterminer la léthalité des blessures : la Chimie et l'Anatomie pathologique ont uni leurs efforts pour lui signaler la présence des substances vénéneuses dans le corps humain, et leurs pernicieux ravages sur les organes où elles ont été appliquées : elle a emprunté les secours de la Sémiotique, pour reconnaître les maladies célées, et distinguer les affections simulées ou prétextées d'avec celles qui sont réelles : l'art obstétrique lui a prêté ses lumières pour s'assurer de l'existence de la grossesse, des effets de la stupration, de l'avortement forcé, etc. : elle a accumulé toutes les connaissances médicinales pour prononcer sur les cas

les plus difficiles et les plus épineux, tels que l'infanticide, le suicide, et autres funestes attentats contre le corps social; et c'est ainsi qu'en éclairant la justice sur les points qui intéressent la vie et l'honneur des individus, elle s'est associée aux fonctions sacrées de Thémis, et proclame avec elle le triomphe de l'innocence et la punition du crime.

L'époque actuelle n'a point été stérile en productions relatives à la jurisprudence et à la police médicales. Parmi les Français, M. Fodéré a acquis des droits à notre reconnaissance, pour avoir publié le premier un traité complet de médecine légale, et avoir fait preuve d'une grande sagacité dans l'examen des sujets les moins clairs et de l'abord le plus difficile. Nous devons au sage Mahon un ouvrage non moins étendu, qui réunit à des connaissances solides et variées, et à un esprit pénétrant, la logique la plus sûre, les sentimens les plus droits, l'amour de la justice. Le Manuel de M. Belloc, sans contenir rien de neuf, peut être consulté avec fruit par les hommes de l'art spécialement chargés de faire des rapports en justice. Les Consultations médico-légales, que vient de publier M. Chaussier, indiquent les moyens de reconnaître et de constater la présence du sublimé corrosif (muriate de mercure suroxidé) dans les voies alimentaires. Nos érudits voisins, les Allemands, sont beaucoup plus riches que nous en écrits de jurisprudence médicale, et nous pourrions facilement en produire une liste étendue; mais leur appréciation nous conduirait trop loin. Nous nous conten-

terons de signaler ceux de MM. D. John et Sikora, qui ont accommodé aux lois autrichiennes les principes de la médecine judiciaire; les excellens manuels de MM. J. J. Plenck, G. A. Roose, et principalement celui de M. J. D. Metzger, qui l'emporte sur tous les autres par l'ordre, la clarté, les principes judicieux, et l'esprit de critique. Si nous citons M. J. Val. Müller, c'est pour faire remarquer le vide de sa volumineuse ébauche. M. F. Olberg, en publiant sa Docimasie hydrostatique des poumons, a puissamment contribué à jeter du jour sur un des points les plus délicats de la médecine du barreau. La collection des meilleurs opuscules qui aient paru sur cette partie est un vrai service rendu par M. Schlegel; enfin, M. J. P. Franck, en traitant à part tout ce qui est du ressort de la police médicale, a manié ce sujet avec une grande supériorité.

Telles sont les acquisitions les plus importantes qui aient enrichi les différentes branches de la science pendant le cours de cette dernière période. Une foule de mémoires, de dissertations, d'observations particulières, de faits isolés plus ou moins intéressans, destinés à éclaircir la théorie, ont en outre été consignés dans les différens journaux de Médecine; et ces derniers doivent être eux-mêmes regardés comme des dépôts précieux, où viennent se ranger par ordre de date les connaissances et les découvertes modernes, qui par là peuvent se communiquer avec rapidité d'un bout de l'Europe à l'autre. N'oublions pas de signaler parmi les collections les plus recomman-

dables de notre époque les Mémoires déjà si connus de la Société médicale d'Emulation de Paris, et parmi les recherches bibliographiques, le Catalogue de M. Ploucquet, ouvrage immense, qui prouve dans son auteur la plus vaste érudition jointe à une patience peu commune, mais qui offre des défauts trop palpables, tels que de nombreuses répétitions, de fausses dates, des lacunes même, et que, par ces raisons, on ne doit consulter qu'avec beaucoup de réserve.

La Médecine présente encore à ceux qui se vouent à son étude, une partie essentielle dont nous n'avons point fait mention, qui intéresse sous une foule de rapports, qui, pour être traitée convenablement, exige de ceux qui s'y livrent une érudition choisie et étendue, des connaissances solides et variées, un jugement droit, un esprit de critique mesuré et impartial; cette partie de la Médecine est son histoire même. Déjà cultivée avec succès par nos savans prédécesseurs, les Leclerc, les Freind, les Barchusen, lesGoelicke, lesConring, les Schulze, lesKestner, etc., et plus récemment par MM. Black, Blumenbach, etc., elle était néanmoins restée incomplette, soit que les uns, en s'appesantissant trop sur ses premiers temps, n'eussent pu pousser plus loin leur travail, soit que lesautres, pour arriver jusqu'à nos jours, eussent été obligés de presser leur marche, et de ne jeter qu'en passant un coup-d'œil rapide sur les différentes époques de l'art. Il était réservé à la période actuelle de voir naître la première histoire complette de la

Médecine. M. K. Sprengel, en se chargeant de cette vaste entreprise, s'en est acquitté avec la supériorité que lui donnent la connaissance profonde des langues anciennes et orientales, une immense érudition, une application infatigable, l'amour de la vérité. On regrette que ce beau monument, qui s'étend jusqu'à l'histoire du magnétisme animal inclusivement, c'est-à-dire jusque vers 1789, soit tombé en des mains barbares, et ait été mutilé par un infidèle traducteur, qui a perdu haleine au commencement de sa course. L'Allemagne s'est encore enrichie de quelques ouvrages moins importans, mais qui intéressent sous le rapport de la littérature médicale : tels sont les abrégés publiés presqu'à la même époque par MM. Ackermann, Metzger, Hecker, Knebel. Nous devons en outre à M. F. L. Augustin, de Berlin, des tables chronologiques, qui commencent aux temps les plus reculés, et finissent avec le dix-huitième siècle; à M. de Meza, de Copenhague, un essai que l'on ne peut s'empêcher de trouver bien maigre, et qui a le défaut capital de substituer l'ordre alphabétique à la disposition chronologique, ce qui bannit nécessairement la liaison et l'enchaînement des faits; à M. Rosario Scuderi, médecin sicilien, une introduction historique, qui se fait lire avec beaucoup d'intérêt, quoiqu'elle offre des vides considérables.

La France a aussi ses historiens en Médecine et en Chirurgie; et, sans rappeler ici les travaux d'Astruc, de Dujardin, de Peyrilhe, de M. Portal, antérieurs à la période actuelle, cette dernière nous a

fourni quelques écrits dignes d'être appréciés. Cabanis a jeté un coup d'œil sur les révolutions et sur la réforme de la Médecine, ouvrage qui n'est que le prodrome d'un autre beaucoup plus considérable, que l'auteur espérait compléter un jour, mais dont une santé débile et une mort trop prompte nous ont privés pour jamais. Mahon a parcouru toutes les époques de la Médecine clinique, depuis son origine jusqu'aux temps modernes ; il nous fait connaître successivement son état brillant sous Hippocrate, sa décadence, sa restauration, et il démontre l'impossibilité qu'elle se perde jamais complétement, appuyée, comme elle l'est, sur des bases solides et durables. M. Amoreux, en mettant au jour un Essai historique et littéraire sur la Médecine des Arabes, pour servir de continuation aux ouvrages de Leclerc et de Freind, a voulu seulement pressentir le goût du public sur un travail beaucoup plus vaste qu'il se propose de publier : en attendant, cet Essai sera d'une grande utilité pour ceux qui désirent s'adonner à des recherches sur les médecins arabes, quoique l'auteur eût pu le rendre plus complet et plus intéressant, en y insérant des extraits raisonnés de leurs écrits les plus marquans. Le beau rapport fait à S. M. l'Empereur et Roi, sur les progrès des sciences naturelles, et rédigé par M. Cuvier, appartient également à l'histoire de notre art. On sent bien que, pour suivre nous-mêmes le fil historique que nous venons de présenter, nous nous sommes étayés et nourris de la lecture des principales productions, dont nous avons rappelé les

auteurs, ou exposé une courte appréciation. C'est particulièrement celle de M. Sprengel qui nous a fourni le plus de secours, et nous saisissons avec plaisir cette occasion de témoigner à ce savant illustre toute notre reconnaissance pour la solide instruction et les renseignemens précieux que nous avons puisés dans ses œuvres relatives à l'histoire de la Médecine.

Telle est l'esquisse rapide de l'origine, des progrès, des révolutions et de l'état actuel de l'art de guérir. Livré d'abord à un grossier empirisme, tiré ensuite du fond des temples, et placé au rang des autres sciences par les anciens philosophes de la Grèce, qui lui firent l'application de leurs dogmes erronés, nous avons vu cet art élevé au plus haut degré de splendeur et de certitude, par le génie observateur du grand Hippocrate; puis, flottant incertain au milieu des systèmes d'une foule de sectes rivales; ramené à sa dignité première par la puissante influence de Galien; succombant sous le joug de la superstition et de l'ignorance pendant les siècles ténébreux de barbarie; nous l'avons vu successivement sortir de sa profonde léthargie par les soins des Arabes, auxquels il ne dut pourtant que des progrès peu sensibles; reparaître avec éclat à l'heureuse époque de la renaissance des lettres; s'avilir de nouveau par l'adoption de pratiques superstitieuses, et des rêveries absurdes de l'astrologie et de l'alchimie; puis, s'enrichir d'une multitude de brillantes découvertes pendant les seizième et dix-septième siècles, en dépit de la pernicieuse in-

fluence des abstractions et des subtilités scolastiques; se soutenir sur les bases des diverses doctrines systématiques élevées tour-à-tour par les Van-Helmont, les Sylvius, les Borelli, les Stahl, les Boerhaave, les Hoffmann, les Cullen; et enfin rentrer, après tant de variations et de vicissitudes, dans la voie directe de l'expérience et de l'observation, dont il n'aurait jamais dû s'écarter, et où il paraît aujourd'hui fixé d'une manière invariable. L'esprit humain est donc condamné à errer longtemps dans le vague, et à faire mille et mille détours, avant de rencontrer et de suivre la vraie route qui conduit à la connaissance exacte de la vérité.

Forcés de nous restreindre dans les étroites limites que prescrit une simple Introduction, nous n'avons pas dû nous livrer à de plus amples considérations ou à des développemens dont l'étendue et l'abondance de la matière sont évidemment susceptibles; désirant, d'un autre côté, ne rien omettre d'essentiel, nous avons été obligés de presser les faits, de les accumuler, pour ainsi dire, les uns sur les autres; et, pour en former un ensemble plus complet, nous avons osé aborder la période actuelle, et faire connaître et remarquer les réformes heureuses, les nouveautés et les découvertes importantes, les améliorations principales, en un mot les divers progrès qui ont enrichi non-seulement les différentes branches de l'art, mais encore les sciences collatérales qu'il ne cesse de rendre ses tributaires. Nous avons signalé les vérités nouvelles qui ont reculé ses bornes, et les erreurs qui ont failli lui im-

primer une direction vicieuse ou rétrograde. Nous ne craignons point d'affirmer que l'impartialité a toujours guidé notre plume et dicté nos jugemens; et, si nous ne pouvons disconvenir qu'en général la part de l'éloge l'emporte sur celle de la critique, c'est qu'en effet il y a plus à louer qu'à censurer; c'est que la Médecine actuelle a conquis une supériorité décidée sur celle des siècles précédens : heureux résultat dû à la méthode expérimentale qui dirige aujourd'hui, dans leurs recherches, toutes les sciences d'observation, et qui ne peut manquer de les pousser à grands pas vers le terme de la perfection.

C'est cette méthode expérimentale que nous prendrons toujours pour guide; c'est elle seule qui, menant à la découverte des erreurs comme des vérités, enseigne à se préserver de celles-là en même temps qu'à distinguer celles-ci, et même à tirer parti des premières pour arriver aux secondes; car une erreur reconnue est souvent une vérité acquise. Réunissons donc nos efforts pour élever à la science médicale un monument qui soit digne de l'état de splendeur dont brillent aujourd'hui toutes les connaissances humaines, et que le début d'un siècle fécond en événemens si grands et si extraordinaires, soit aussi marqué par les progrès sensibles et le perfectionnement du plus beau, du plus vaste, du plus utile de tous les arts.

(RENAULDIN).

TABLES COMPARATIVES

DES POIDS ET MESURES

ANCIENS ET NOUVEAUX.

I. POIDS.

RAPPORT EXACT
des anciens poids avec les nouveaux.

	kilog.	hectog.	décag.	gram.	décig.	centig.	millig.
grains,							
1	»	»	»	»	»	5	3,1
3	»	»	»	»	1	5	9,3
6	»	»	»	»	3	1	8,7
12	»	»	»	»	6	3	7,4
24	»	»	»	1	2	7	4,8
36	»	»	»	1	9	1	2,2
48	»	»	»	2	5	4	9,6
60	»	»	»	3	1	8	6,9
gros,							
1	»	»	»	3	8	2	4,2
2	»	»	»	7	6	4	8,5
4	»	»	1	5	2	9	7,0
6	»	»	2	2	9	4	5,5
onces,							
1	»	»	3	0	5	9	4,1
2	»	»	6	1	1	8	8,2
4	»	1	2	2	3	7	6,4
6	»	1	8	3	5	6	4,6
8	»	2	4	4	7	5	2,9
12	»	3	6	7	1	2	9,3
livres,							
1	»	4	8	9	5	0	5,8
2	»	9	7	9	0	1	1,6
3	1	4	6	8	5	1	7,5

RAPPORT APPROXIMATIF
en nombres ronds.

	kilog.	hectog.	décag.	gram.	décig.	centig.
grains,						
1	»	»	»	»	»	5
3	»	»	»	»	1	6
6	»	»	»	»	3	2
12	»	»	»	»	6	4
24	»	»	»	1	3	»
36	»	»	»	1	9	»
48	»	»	»	2	6	»
60	»	»	»	3	2	»
gros,						
1	»	»	»	4	»	»
2	»	»	»	8	»	»
4	»	»	1	6	»	»
6	»	»	2	3	»	»
onces,						
1	»	»	3	1	»	»
2	»	»	6	2	»	»
4	»	1	2	3	»	»
6	»	1	9	»	»	»
8	»	2	4	»	»	»
12	»	3	6	»	»	»
livres,						
1	»	5	»	»	»	»
2	»	9	8	»	»	»
3	1	5	»	»	»	»

RAPPORT EXACT

des nouveaux poids avec les anciens.

	livres.	onces.	gros.	grains.	
centigrammes,					
1............	»	»	»	»	188
2............	»	»	»	»	376
5............	»	»	»	»	941
7............	»	»	»	1	317
décigrammes,					
1............	»	»	»	1	882
2............	»	»	»	3	765
5............	»	»	»	9	414
7............	»	»	»	13	179
grammes,					
1............	»	»	»	18	837
2............	»	»	»	37	654
5............	»	»	1	24	136
7............	»	»	1	59	963
décagrammes,					
1............	»	»	1	88	270
2............	»	»	4	32	540
5............	»	1	3	9	350
7............	»	1	7	41	890
hectogrammes,					
1............	»	2	5	10	700
2............	»	5	2	21	400
5............	1	1	1	53	500
7............	1	6	4	2	900
kilogrammes,					
1............	2	0	5	35	15

RAPPORT APPROXIMATIF

en nombres ronds.

	livres.	onces.	gros.	grains.	
centigrammes,					
1..............	»	»	»	»	2
2..............	»	»	»	»	4
5..............	»	»	»	1	»
7..............	»	»	»	1	3
déeigrammes,					
1..............	»	»	»	2	»
2..............	»	»	»	4	»
5..............	»	»	»	10	»
7..............	»	»	»	13	»
grammes,					
1..............	»	»	»	19	»
2..............	»	»	»	38	»
5..............	»	»	1	24	»
7..............	»	»	1	60	»
décagrammes,					
1..............	»	»	2	»	»
2..............	»	»	5	»	»
5..............	»	1	4	»	»
7..............	»	2	»	»	»
hectogrammes,					
1..............	»	3	»	»	»
2..............	»	6	»	»	»
5..............	1	1	»	»	»
7..............	1	7	»	»	»
kilogrammes,					
1..............	2	»	5	»	»

II. MESURES DE LONGUEUR.

RAPPORT des anciennes avec les nouvelles.

lignes,	dé am.	mètre.	décim.	centim.	millim.	
1	»	»	»	»	2	2,6
2	»	»	»	»	4	5,1
5	»	»	»	1	1	2,8
7	»	»	»	1	5	7,9
pouces,						
1	»	»	»	2	7	0,7
2	»	»	»	5	4	1,4
5	»	»	1	3	5	3,5
7	»	»	1	8	9	4,9
pieds,						
1	»	»	3	2	4	8,4
2	»	»	6	4	8	6,9
5	»	1	6	2	4	2,0
toises,						
1	»	1	9	4	9	0,4
2	1	1	6	9	4	2,2

RAPPORT des nouvelles avec les anciennes.

millimètres,	toises,	pieds.	pouces.	lignes.
1	»	»	»	» 443
2	»	»	»	» 887
5	»	»	»	2 216
7	»	»	»	3 103
centimètres,				
1	»	»	»	3 594
2	»	»	»	7 388
5	»	»	1	8 470
7	»	»	2	5 858
décimètres,				
1	»	»	3	0 784
2	»	»	6	1 568
5	»	1	5	3 923
mètres,				
1	»	3	0	11 296
2	1	0	1	10 593

III. MESURES DE CAPACITÉ POUR LES MATIÈRES SÈCHES.

RAPPORT des anciennes avec les nouvelles.

	kilol.	hect.	décal.	litre.	
1 litron	»	»	»	»	8
1 boisseau	»	»	1	3	»
1 setier	»	1	5	6	1
1 muid	1	8	7	3	2
2 muids	2	7	4	6	4

RAPPORT des nouvelles avec les anciennes.

	muid.	setier.	boiss.	litr.	
1 litre	»	»	»	1	$\frac{1}{4}$
1 décalitre	»	»	»	12	
1 hectolitre	»	»	7	11	$\frac{1}{16}$
1 kilolitre	»	6	5	14	
2 kilolitres	1	»	9	12	

IV. MESURES DE CAPACITÉ POUR LES LIQUIDES.

RAPPORT des anciennes avec les nouvelles.

	décal.	litre.	décil.	
1 chopine	»	»	4	6
1 pinte	»	»	9	3
1 velte	»	7	4	5
1 muid	26	8	2	2

RAPPORT des nouvelles avec les anciennes.

	muids.	veltes.	pintes.	chop.	
1 décilitre	»	»	»	»	$\frac{1}{6}$
1 litre	»	»	1	»	$\frac{1}{15}$
1 décalitre	»	1	»	»	$\frac{1}{5}$

ABRÉVIATIONS

USITÉES EN MÉDECINE ET EN PHARMACIE.

ã
ãã
ana

Préposition grecque qui signifie *de rechef* et *en dessus.* Elle servait dans les formules à exprimer la répétition qui doit se faire de la chose indiquée, en remontant successivement d'un des ingrédiens à l'autre. Aujourd'hui, lorsqu'on prescrit plusieurs remèdes qui doivent être pris à la même dose et mélangés, on les inscrit à la suite l'un de l'autre; on les unit par une accolade devant laquelle on écrit ãa, qui alors veut dire *de chaque.... telle dose.*

Add. .... *addatur*, que l'on ajonte.
B. A......... *balneum arenæ*, bain de sable.
B. M........ *balneum mariæ*, bain marie.
B. V......... *balneum vaporis*, baiu de vapeur.
Colat........ *colatura*, la colature.
Cochl........ *cochleare*, la cuillerée, environ 4 gros.
Cochleat...... *cochleatim*, par cuillerée.
Coq......... *coquatur*, que l'on fasse cuire.
Cyath........ *cyathus*, la tasse ou verrée, environ 4 onces.
Dec.......... *decoctio*, décoction.
D. *et* S........ *detur et signetur*, on donnera, on étiquetera.
F............ *fiat*, que l'on fasse.
Fasc.......... *fasciculus*, brassée, euviron douze poignées.
Fl........... *flores*, les fleurs.
Gutt.......... *gutta*, la goutte; environ un grain.
Hb.......... *herba*, l'herbe, la plante.
Inf........... *infundatur*, que l'on fasse infuser.
L. A......... *lege artis*, selon les lois de l'art.
Man. ou M.... *manipulus*, la poignée; environ quatre pincées.
M. F......... *misceatur et fiat*, que l'on mêle et que l'on fasse.
N°. 1, 2, etc.. exprime le nombre de morceaux ou parties.
Ol........... *oleum*, huile.
P. AE........ *partes æquales*, et P. E., parties égales.
Pulv......... *pulvis*, poudre.
Pug.......... *pugillus*, la pincée, ce qu'on peut saisir avec le pouce et les deux doigts suivans.
Q. AE........ *quantitas æqualis*, quantité égale.
Q. Pl......... *quantum placet*, autant qu'il plaît, à volonté.
Q. S......... *quantum satis*, quantité suffisante.
Q. V......... *quantum voles*, autant que vous voudrez.
℞........... *recipe*, prenez.
Rad.......... *radix*, la racine.
S. A......... *secundum artem*, selon l'art.
Sp. V........ *spiritus vini*, esprit de vin.

SIGNES EXPRIMANT LES QUANTITÉS.

℔.	la livre de 16 onces, *ou* 500 grammes.
℔ ß.	demi-livre de 8 onces, *ou* 250 grammes.
℥.	l'once de 8 gros, *ou* 32 grammes.
℥ ß.	demi-once de 4 gros, *ou* 16 grammes.
ʒ.	le gros de 72 grains : on l'appelle aussi *dragme* : il vaut 3 scrupules *ou* 4 grammes.
ʒ ß.	demi-gros de 36 grains, *ou* 2 grammes.
℈.	le scrupule de 24 grains, *ou* 13 décigrammes.
℈ ß.	demi-scrupule de 12 grains, *ou* 6 décigram.
G.	le grain, *ou* 5 centigrammes.

(C. D. G.)

EXPLICATION

DES ABRÉVIATIONS CONTENUES DANS CE VOLUME.

adj.	adjectif.	monand.	monandrie.
angiosp.	angiospermie.	monoec.	monœcie.
Ch.	Chaussier.	monog.	monogynie.
cryptog.	cryptogamie.	monogam.	monogamie.
décand.	décandrie.	néc.	nécessaire.
diad.	diadelphie.	octand.	octandrie.
diand.	diandrie.	pentag.	pentagynie.
didyn.	didynamie.	pentand.	pentandrie.
dig.	digynie.	polyad.	polyadelphie.
diœc.	diœcie.	polyand.	polyandrie.
dodécand.	dodécandrie.	polyg.	polyginie.
ég.	égale.	polygam.	polygamie.
ennéand.	ennéandrie.	s.	substantif.
f.	féminin.	silic.	siliculeuse.
gén.	génitif.	siliq.	siliqueuse.
gymnosp.	gymnospermie.	subst.	substantivement.
gynand.	gynandrie.	sup.	superflue.
heptand.	heptandrie.	syngén.	syngénésie.
hexag.	hexagynie.	tétrad.	tétradynamie.
hexand.	hexandrie.	tétrag.	tétragynie.
icosand.	icosandrie.	tétrand.	tétrandrie.
J.	Jussieu.	triand.	triandrie.
L.	Linné.	trig.	trigynie.
m.	masculin.	triœc.	triœcie.
monad.	monadelphie.		

DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

A

ABAISSEUR, adj. pris subs., *depressor;* nom donné à différens muscles dont l'usage est d'abaisser quelques parties; tels sont les suivans :

ABAISSEUR DE L'OEIL. *Voyez* DROIT INFÉRIEUR.

ABAISSEUR DE L'AILE DU NEZ, ou myrtiforme (partie du labial, Ch.); petit muscle dont les fibres, nées de la face antérieure de l'os maxillaire supérieur, immédiatement au dessus des alvéoles des dents incisives, se portent à la partie postérieure de la narine correspondante, et se terminent en cet endroit depuis le cartilage de la cloison jusqu'à celui de l'aile du nez.

ABAISSEUR DE L'ANGLE DES LÈVRES, ou triangulaire (maxillo-labial, Ch.), s'étendant de la ligne oblique externe de la mâchoire inférieure à la commissure des lèvres, où il se termine en pointe.

ABAISSEUR DE LA LÈVRE INFÉRIEURE, carré du menton (mento-labial, Ch.). Situé obliquement au dessous de la lèvre inférieure, il tire son origine, comme le précédent, derrière lequel il est placé, de la ligne oblique externe de la mâchoire inférieure, et se perd dans lépaisseur de la lèvre, en se joignant à celui du côté opposé et à quelques fibres de l'incisif inférieur. (SAVARY)

ABAPTISTA ou ABAPTISTON, s. m., de α privatif, et βαπτίζειν, plonger. Galien donne ce nom à la couronne du trépan, qui avait toujours autrefois la forme d'un cône tronqué, pour qu'elle ne s'enfonçât pas brusquement dans l'intérieur du crâne. *Voyez* TRÉPAN.

ABARTICULATION, s. f., *abarticulatio*, ἀπαρθρωσις; mot employé par Hippocrate et Galien pour διαρθρωσις, *dearticulatio*, et qui exprime une articulation mobile. Le mot

coarticulation est souvent confondu avec *abarticulation*, qui n'est point la même chose, puisque *coarticulation* est synonyme de *synarthrose*, qui signifie une articulation immobile.
(HEURTELOUP)

ABCÈS ou ABSCÈS, s. m., *abscessus*, de *abscedere* s'éloigner, s'écarter; sans doute parce que les parties s'éloignent et s'écartent les unes des autres, pour faire place à la matière qui forme la tumeur. On a encore donné d'autres interprétations à ce mot; mais, comme l'observe un de nos grands chirurgiens du dernier siècle, Louis, ce sont de ces distinctions auxquelles il ne faut pas faire beaucoup d'attention.

Il paraît que Celse est le premier qui ait employé ce mot *abscessus* pour *apostema* et *apostasis* dont se sert Hippocrate. C'est sans doute pour cela que presque tous les auteurs, qui se sont succédés depuis Celse jusqu'à nous, mettent sur la même ligne apostème et abcès, comme signifiant la même chose. Cependant cela ne peut être; et l'abcès, qui ne serait, selon le sentiment le plus général, qu'une terminaison de l'inflammation, succède alors à un apostème, et ne prend son nom d'abcès qu'autant que, dans ces circonstances, la collection de matière se forme ou est formée. Du moment que l'abcès est défini une tumeur contenant une collection purulente, il ne peut être confondu avec l'apostème, qui peut exister sans suppuration. Ainsi, l'abcès est une tumeur contre nature, contenant une matière composée de sucs épanchés et détériorés, mêlés à des débris de parties solides que la nature cherche à expulser au dehors, et qui toujours est la terminaison, plus ou moins prompte, d'un état inflammatoire.

Paul d'Egine paraît restreindre apostème et abcès à l'état de suppuration : *Abscessus est corruptio ac transmutatio carnium, aut carnosarum partium, velut musculorum, venarum, arteriarum... Abscessuum generationem plerumque inflammatio præcedit* (*De re medica*, lib. IV). Cette définition me paraît claire et précise.

Lorsqu'on a défini l'abcès une tumeur contre nature contenant du *pus*, on a suivi les idées reçues, sans trop réfléchir à la nature du *pus*; il y a en ceci, comme dans beaucoup d'autres circonstances en médecine, abus de mot : le pus n'est point cette sanie épaisse, infecte, plus un moins destructive, contenue dans un abcès qui perce de lui-même ou que l'on est obligé d'ouvrir (*Voyez* PUS). Mais en niant que ce soit lui qui forme la matière des abcès, je me vois obligé, pour être entendu sur ce que je dois traiter dans cet article, de me servir de ses dérivés, tels que *purulent*, *suppuration*, etc.

Parmi les nosologistes, les uns ont admis l'apostème sans parler de l'abcès, les autres ont fait mention de l'abcès sans parler de l'apostème : tous ont cru qu'il n'y avait de différence que dans le mot. Sauvages, qui classe l'apostème parmi les protubérances enkystées, le définit un *kyste purulent* (*cystis purulenta*) : mais en accordant que la synonymie d'apostème et d'abcès fût juste, l'abcès n'est pas toujours enkysté, et celui qui l'est forme une espèce à part.

Linné en donne une définition moins hasardée : selon lui, l'abcès est une inflammation suppurée, changée, rassemblée en pus, *in pus collecta*.

Mais celui d'entre eux qui, selon moi, a tenu sur cet objet un langage moins équivoque est Vogel; voici comme il définit l'abcès : *Collectæ in inflammato loco materiæ in pus aut in alienam substantiam conversio*. On voit au moins ici que le pus ne forme pas toujours la matière de l'abcès.

Cet amas de matière corrompue se manifeste promptement ou avec lenteur. Dans le premier cas, il est, ou la terminaison d'une tumeur humorale devenue chaude et vivement inflammatoire, ou celle d'une tumeur pareillement chaude, mais primitive, formée subitement et par fluxion; dand le second, il est, où le produit d'une tumeur froide à peine inflammatoire, formée par congestion, où d'un épanchement particulier dont il sera question plus loin.

On distingue encore une espèce particulière d'abcès qui se forme, pour ainsi dire, sur le champ, sans inflammation préalable, par lequel certaines maladies internes se terminent : ce ne sont, à proprement parler, que des dépôts d'une matière *morbeuse*, auxquels il faut promptement procurer une issue. *Voyez* DÉPÔT.

Certaines tumeurs froides enkystées, telles que l'*athérôme*, le *stéatôme*, le *mélicéris*, la *vomique*, peuvent s'enflammer, et, d'apostèmes qu'elles étaient, devenir des abcès enkystés.

L'inflammation que la nature emploie souvent comme un moyen de guérison, devient, ainsi qu'on le dit assez ordinairement, *génératrice* de ces collections de matières qui, réunies dans un même lieu du tissu cellulaire, prennent le nom d'*abcès*, de *dépôts*. L'inflammation est donc la cause occasionelle des abcès.

On conçoit aisément que, dans le traitement de l'abcès, il faut avoir égard à l'espèce d'inflammation qui l'a produit; aux causes qui ont détermiué cette inflammation elle-même, et qui, pour cette raison, doivent être considérées comme les causes éloignées de l'abcès : telles seraient, par exemple, la nature du *virus* dont les humeurs pourraient être infectées; des corps étrangers restés dans la partie; la carie des os, etc.

Lorsque les signes qui caractérisent l'inflammation, tels que les élancemens dans la partie, la rougeur, la douleur, le gonflement, au lieu de diminuer par l'effet de remèdes convenables et sagement administrés, existent encore ou augmentent, c'est une preuve presque certaine que la maladie se terminera par suppuration (*Voyez* PHLEGMON). L'abcès commence à se former; si la collection se fait immédiatement sous la peau, le centre de la tumeur s'élève en pointe; si elle est profonde, il y a empâtement; en appuyant un peu sur la peau avec le doigt, l'impression y reste; alors il faut renoncer aux résolutifs s'ils ont été employés : tout traitement qui tendrait à résoudre deviendrait nuisible, en ce qu'il troublerait le travail de la nature, dangereux même, selon les parties affectées, puisqu'il pourrait en résulter de fâcheuses indurations et la gangrène; il faut recourir aux émolliens : on couvre la partie d'un cataplasme, que l'on a soin de renouveler matin et soir.

Mais quelquefois l'abcès est lent à se former; un seul point de fluctuation se fait sentir, ou même il n'y en a pas, parce que la collection est profonde; il y a de la dureté, de la résistance; les élancemens très-incommodes existent toujours, de même que la douleur, la rougeur, etc.; la fièvre, et la soif qui en est inséparable, ne sont point dissipées; l'éréthisme, et tout ce qui le constitue, est encore dans toute sa vigueur; il est à craindre que le peu de matière déjà rassemblée dans uu foyer, ne soit portée, par l'effet d'une *métastase*, sur l'un des principaux organes de la vie; alors il faut que l'art vienne plus énergiquement au secours de la nature, trop faible pour opérer à elle seule l'expulsion de la matière. Dans ces sortes de cas, Celse recommande, pour prévenir l'induration, d'appliquer des veutouses après avoir incisé la peau, et de réitérer cette application jusqu'à ce que l'inflammation soit entièrement dissipée. Mais il ne s'oppose point à ce qu'on emploie en même temps d'autres moyens convenables (*De re medica*, lib. VII). L'historien de la Chirurgie (tom. I, pag. 398) observe, avec juste raison, que cette pratique, qui doit être rarement utile aux personnes bien constituées, ne conviendrait point aux corps malsains et cacochymes, qui ont besoin que la nature se débarrasse par une bonne coction : il ne la croirait indiquée que pour les abcès critiques, et ceux où la matière mobile tend sans cesse à changer de lieu. Ce sentiment est fort sage, et je pense qu'en circonstance pareille il faudrait le partager; mais la pratique la plus ordinaire est alors de remplacer les topiques émolliens par de puissans *maturatifs*. On ajoute, par exemple, au cataplasme émollient une once ou deux de pulpe d'ognon

de lis ou d'ognon ordinaire cuit sous la cendre, et autant d'onguent de la mère ou de *basilicum*.

Pour faciliter l'action de ce cataplasme, on applique d'abord sur le centre de la tumeur, c'est-à-dire sur le lieu où la fluctuation se fait sentir, un peu d'onguent *basilicum*, puis un emplâtre épais d'onguent de la mère étendu sur du linge usé, et non sur de la peau, et enfin le cataplasme.

Je sais que beaucoup de personnes répugnent à l'emploi d'un onguent quelconque; qu'il en est même qui voudraient faire disparaître des dispensaires les compositions qui portent ce nom; mais, qu'on y prenne garde, l'abus d'une chose ne prouve pas qu'elle soit mauvaise. On ne sent pas assez aujourd'hui que l'Académie royale de Chirurgie, en proposant d'examiner l'abus des emplâtres et des onguens, eut le soin d'avertir « qu'il n'était pas question de les proscrire, mais » d'en faire voir l'abus, et d'en fixer l'usage dans une pra- » tique raisonnée. » C'est dans ce sens qu'elle couronna le Mémoire de Champeaux.

Je n'ai point encore parlé du traitement interne des abcès; c'est qu'effectivement il ne doit point y en avoir de particulier, puisque l'abcès n'est que la terminaison d'une maladie: ainsi le traitement convenable à cette maladie, dont il est le résultat, doit être continué, sauf les modifications que les circonstances pourront exiger. Par exemple, ayant toujours égard à l'état inflammatoire, le régime humectant, relâchant et rafraîchissant sera continué, les lavemens très-tempérés seront administrés, seulement pour éviter la constipation; malgré l'orgasme, l'élévation du pouls, on évitera la saignée: elle a été souvent funeste, en déterminant de rapides métastases.

Enfin, tous les symptômes inflammatoires ont disparu, ou disparaissent; il y a un relâchement bien prononcé, le foyer est formé. En palpant la tumeur avec l'extrémité du doigt indicateur de chaque main, et les appuyant alternativement, on sent que la fluctuation est plus étendue. Si la collection s'est formée sous la peau, et qu'elle occupe peu d'espace, elle se fera jour d'elle-même par une ou plusieurs ouvertures; rarement il y a du danger à attendre que la naure se débarrasse de cette manière. Dans tous les cas, qu'il soit ou non nécessaire que l'art ouvre l'abcès, il ne faut pas se conduire comme je l'ai vu tant de fois, même chez les plus grands maîtres, qui appuyaient fortement les mains sur la partie, la pressuraient, dans l'intention de bien exprimer et faire sortir la matière. Cette *manœuvre* ne tend à rien moins qu'à meurtrirer déchirer des parties qui sont encore enflammées, à renouvele les douleurs, à faire reparaître les accidens. Il faut, si la chos

est jugée nécessaire, ne presser que très-légèrement et sans causer de douleur. Il est même recommandé, avec raison, de ne point évacuer d'abord toute la matière ; c'est pourquoi les pressions ne sont pas toujours nécessaires : elles sont même en quelque sorte nuisibles, puisqu'elles peuvent détruire la souplesse des petits vaisseaux environnans qui doivent opérer le dégorgement, et transmettre le véritable *pus* destiné par la nature à terminer heureusement la maladie.

Le pansement consistera en un simple emplâtre d'*onguent de la mère* ; s'il y a des duretés, on emploira encore le cataplasme émollient jusqu'à ce qu'elles soient dissipées, ou bien l'on trempera les compresses dans une décoction de même nature. Lorsqu'il en sera temps, il faudra aider la cicatrisation, et corroborer la partie, qu'un long état de souffrance a dû affaiblir. La charpie sèche et l'eau végéto-minérale, animée avec un peu d'alcool à vingt degrés, sont propres à remplir cette double indication. Dans les cas où l'apostème et l'abcès qui l'a terminé ont été considérables, une vieille routine veut que, lorsque la cicatrisation est achevée, on purge le malade plutôt deux fois qu'une, dans l'intention, assure-t-on, de chasser, par une autre voie, *les humeurs peccantes* qui pourraient exister encore. Mais la nature du mal n'a-t-elle pas démontré qu'elles s'étaient toutes réunies dans un même lieu, qu'elles ont eu une libre issue pour s'échapper en totalité ? D'ailleurs, pourquoi débiliter encore, au moment où tout indique le contraire ?

En général, il ne faut point ouvrir l'abcès ; et l'on doit se conduire ainsi que je viens de le dire, chaque fois que la collection est superficielle, peu considérable, et située immédiatement sous les tégumens. On le recommande particulièrement dans l'intention de ménager la peau, ou d'éviter les cicatrices difformes, lorsqu'il est question d'abcès qui occupent le visage, le cou, les mamelles chez les femmes, etc. Cependant, lorsque ces abcès ont une certaine étendue, et qu'ils sont trop lents à s'ouvrir d'eux-mêmes, il est indispensable d'employer le bistouri. Mais, d'après le principe que je viens de rappeler, on doit ménager la peau, et ne faire que de petites incisions. Il est de règle qu'au visage il ne faut pas toujours donner aux incisions une direction perpendiculaire, et que, si l'abcès s'est formé dans un lieu où se trouvent des plis, des rides, il convient, en l'ouvrant, de suivre leur direction, pour rendre la cicatrice moins apparente.

Mais lorsque le foyer se trouve profond, il faut agir différemment : la *maturité* est alors plus difficile et plus lente. Si, pour l'accélérer, on se détermine à continuer l'emploi des maturatifs dont j'ai parlé, il ne faut pas pourtant trop

différer d'en venir à l'opération. On doit toujours craindre un genre de résolution dangereux et funeste; que la matière, en corrodant les parties, ne pénètre dans une articulation, dans quelque cavité; qu'elle n'altère les os, ne détruise les membranes, les ligamens, etc. Il faut ouvrir. On y procède de deux manières, par le cautère potentiel ou par l'instrument tranchant. Le premier moyen doit être réservé pour les abcès qui, en général, ont lieu lentement, pour les abcès enkystés, pour ceux qui, étant le produit de glandes engorgées, sont trop lents à se former : tels sont les bubons, soit vénériens, soit de toute antre nature, qui apparaissent aux aines et aux aisselles, et qui ont quelquefois une tendance opiniâtre à l'induration, au squirrhe; pour les parotides qui se gonflent, et annoncent une crise salutaire dans certaines fièvres de mauvais caractère. Dans ces circonstances, l'application de la potasse concrète, en échauffant, en stimulant des parties d'un tissu serré et devenu presque inerte, y détermine un mouvement intestin propre à entretenir et accélérer l'afflux de la matière *morbeuse*, qui aura une issue facile lorsque l'escarre produite par ce médicament sera tombée. Ici, c'est au contraire de l'instrument tranchant qu'il faut se servir.

Il n'y a pas longtemps encore qu'on faisait cette opération avec une grande lancette qui, pour cette raison, était appelée *lancette à abcès.* On la plongeait dans la tumeur, et, par un mouvement d'élévation, l'on agrandissait l'ouverture. Cet instrument faisait partie de ceux qu'on appelle portatifs. Aujourd'hui il est à peu près banni de la chirurgie, et c'est avec raison. Il est moins maniable que le bistouri, qui coupe mieux, et qu'il ne peut remplacer dans beaucoup de cas, même lorsqu'il ne s'agit que de l'ouvertnre d'un abcès.

On disposera l'appareil, lequel consistera en un bistouri, une sonde cannelée, un stylet boutonné et fenêtré, un emplâtre d'*onguent de la mère*, peu épais, des bourdonnets de charpie, mollets, et dont quelques-uns seront liés, dans le cas où l'on serait obligé de les porter profondément; une bandelette de linge fin effilé, s'il est à présumer qu'il faudra faire une contre-ouverture, de la charpie, des compresses de forme et de dimension convenables, et enfin, d'une bande ou d'un bandage composé selon la nature du besoin.

On placera le malade dans une situation commode pour lui et pour celui qui devra l'opérer; on passera sous la partie affectée un drap de lit, ou toute autre chose semblable, pour recevoir la matière de l'abcès. Le malade étant tenu en position par des aides, le chirurgien appliquera une main autour de la tumeur, de manière à pouvoir réunir dessous,

et entre les doigts et le pouce, dans l'endroit le plus saillant, une assez grande quantité de matière pour que la peau soit tendue perpendiculairement à la partie, et selon sa rectitude. Il prendra ensuite de l'autre main un bistouri qu'il plongera, suivant la même direction, dans la tumeur et dans le point le plus saillant de la fluctuation, jusqu'à ce que la matière sorte, et lui annonce qu'il a pénétré dans le foyer : alors, retirant l'instrument, il agrandira l'incision en le dirigeant vers la partie la plus déclive. L'étendue de cette incision sera proportionnée au volume de la tumeur ; elle ne devra pas avoir plus d'un pouce et demi pour les plus grands abcès.

Lorsque la collection se trouve dans le voisinage de parties qu'il faut respecter, telles que de gros vaisseaux, certains ligamens, des nerfs, etc., il faut se servir différemment du bistouri : on le saisit de manière que le dos de la lame soit tourné vers la tumeur ; on l'y enfonce presque horizontalement vers sa partie inférieure, et on la fend de bas en haut, en faisant parcourir à l'instrument autant de chemin qu'il le faut. Si, dans tous les cas, l'incision n'était pas assez grande, on lui donnerait plus d'étendue à l'un de ses angles, en se servant de la sonde cannelée pour se diriger, ou du bout du doigt introduit dans la plaie, et dont l'ongle servirait de conducteur au bistouri.

L'ouverture étant faite, la matière coule abondamment; mais quelquefois elle est retenue par des *brides* que forme le tissu cellulaire. Souvent ce sont autant de sinuosités distinctes auxquelles on a donné le nom de *clapiers*, et qu'il faut détruire soit avec le doigt introduit dans l'ouverture, soit avec le bistouri. Cette règle n'est pourtant pas sans exception. On peut, par exemple, se dispenser de la suivre, lorsque ces sinus ne sont que sous la peau ; qu'ils sont situés de manière que la matière peut s'écouler d'elle-même ; lorsqu'une contre-ouverture peut rendre cet écoulement plus facile, etc.

Il peut arriver qu'on soit obligé de fendre en long les aponévroses, de les débrider en tout sens, parce que, derrière elles, la matière se trouve cantonnée, et ne pourrait sortir sans cela. Quelquefois aussi, vu le grand espace qu'occupe l'abcès, et son volume considérable, on est obligé de lui procurer plus d'une issue, de faire même des contre-ouvertures. L'on sent combien alors doit être utile la sonde cannelée. Lorsqu'on est obligé de faire plus d'une ouverture, il faut boucher, tamponner en quelque sorte, momentanément la première pour retenir la matière, et faciliter ainsi le moyen d'arriver au foyer par une autre route. S'il y a des corps étrangers, on doit les extraire. Assez souvent ils se présentent d'eux-mêmes, et leur extraction est facile. Si, en portant le

doigt dans le fond de l'excavation, et jusqu'à l'os, on le sent dénudé de son périoste et raboteux, il y a carie; il faut alors profiter de la circonstance pour la mettre bien à découvert, afin de pouvoir l'attaquer ensuite par les moyens connus. *Voyez* CARIE.

Comme les muscles sont en général disposés par couches, il peut arriver que, dans les abcès profonds, la matière se trouve logée derrière eux, ainsi que je viens de le dire relativement aux aponévroses. Dans ce cas, la règle consiste à fendre les muscles selon la direction de leurs fibres. On y déroge lorsqu'il est impossible d'arriver au foyer de cette manière, et que, pour remplir l'indication, on ne peut sans inconvénient pratiquer une contre-ouverture; alors il faut nécessairement couper les muscles en travers. On fait plus encore: lorsqu'il s'agit de mettre à découvert une carie qui complique l'abcès, si elle n'en est la cause, on est autorisé à exciser une portion des muscles. Ici l'anatomiste saura respecter les tendons, les nerfs, les artères, etc. C'est surtout dans les abcès profonds qu'il convient de détruire les brides, les cloisons, les clapiers, qui forment autant d'abcès séparés, pour les réunir en un seul foyer.

Lorsque l'abcès est aussi considérable que je le suppose, les tégumens sont quelquefois tellement amincis, appauvris, que, dans la supposition qu'ils deviendraient un obstacle à la détersion et à la cicatrisation, on a proposé de les exciser.

On ne devra se porter à cette extrémité qu'après s'être bien assuré qu'ils sont dans l'état dont on parle.

L'abcès étant suffisamment ouvert, on couvre la partie d'un simple linge ou avec le drap qui a servi à recevoir la matière; on la laisse, en cet état, se dégorger pendant quelques minutes; ensuite, s'il y a eu une contre-ouverture éloignée, et que l'on juge à propos d'entretenir la communication entre les deux ouvertures, l'on y passera une mèche de linge effilé, au moyen du stylet fenêtré, après avoir trempé ce séton dans une décoction émollieute et mucilagineuse, ou enduit de quelque médicament oléagineux. Dans le cas où cette mèche ne serait pas nécessaire, bien que la matière eût occupé un grand espace, il faudrait porter dans le fond, à l'aide du stylet, un ou deux bourdonnets liés, en placer les fils à l'extérieur, et introduire par dessus, mollement et sans tamponner, assez de charpie fine pour tenir un peu écartées les lèvres de l'incision qu'on vient de faire. On mettra par dessus l'emplâtre d'*onguent de la mère*, autant pour servir de contentif que pour préparer une suppuration d'un genre bien différent de la matière putride que l'on vient d'évacuer; et si la partie ne paraît pas suffisamment dégorgée,

qu'il y ait encore quelques duretés, on appliquera un simple cataplasme émollient; sinon l'on se servira d'une décoction semblable pour imbiber les compresses. L'appareil étant appliqué, on mettra la partie en situation.

Les malades sont singulièrement soulagés après cette opération, et ils se dédommagent ordinairement, par un prompt sommeil, des souffrances qu'ils ont endurées. Cependant, s'il arrivait que ce calme bienfaisant n'eût pas lieu, on donnerait le soir un léger parégorique; les boissons rafraîchissantes et acidulées seraient continuées; on entretiendrait la liberté du ventre sans employer pour cela de moyens énergiques.

Mais ce calme qu'éprouve le malade dans ces circonstances n'est que l'effet de la soustraction de ce qui causait et entretenait le grand désordre local. L'organisation est encore en état de souffrance, autant par l'effet de l'éréthisme que par une résorption partielle; une infection générale existe et commande l'usage des antiseptiques les plus puissans, tels que le quinquina, l'acétate d'ammoniaque à grandes doses, les acides en général, le vin généreux. Ces moyens, actifs contre la putridité, sont encore d'excellens fortifians. Il faut aussi avoir égard à cet état de choses pour prescrire le régime, et faire un choix convenable parmi les analeptiques.

Ordinairement on ne lève le premier appareil qu'après vingt-quatre heures, afin que le dégorgement puisse se faire, et que la charpie, humectée, se détache aisément.

Si l'excavation était considérable, on ne pourrait s'attendre à un prompt recollement des parties; ou, s'il avait lieu partiellement, il serait à craindre qu'il ne se formât d'autres clapiers, de nouveaux abcès, etc. On doit toujours se figurer ces grands vides comme offrant les restes de beaucoup de parties détruites, ou qui sont encore en état de destruction. Des portions de solides, mortes, ou qui vont l'être, tiennent encore à celles qui conserveront leur propriété vitale. L'art doit donc avoir en vue le double objet d'aider la prompte séparation du mort d'avec le vif, et d'en faciliter l'issue, afin d'éviter les inconvéniens d'un trop long séjour dans un lieu encore malade et disposé à recevoir toutes les impressions. C'est à quoi l'on parvient en y portant un peu de digestif simple, au moyen de bourdonnets mollets, ou de la bandelette effilée dont j'ai parlé, et en faisant à chaque pansement des injections légèrement émollientes et détersives.

Si la matière continuait à être de mauvaise qualité, et qu'il en fût de même des chairs du fond de l'ulcère, il faudrait donner plus d'activité au digestif, en y ajoutant un peu de teinture de myrrhe ou autre excitant semblable: car il s'agit de réveiller l'énergie de parties qui l'ont presque perdue.

Cependant, s'il se trouvait, dans l'excavation, des parties tendineuses et membraneuses à découvert, ainsi que des os, des nerfs, de gros vaisseaux, il ne faudrait porter aucun corps gras sur ces parties, et se contenter de les couvrir dans les premiers pansemens, avec un peu de charpie sèche, pour les préserver du contact de la matière sanieuse qui découle encore. Mais du moment où cette matière est devenue louable, il faut cesser toute introduction, et ne panser qu'à plat, à moins qu'il n'y ait altération aux os; car alors, on doit se ménager un chemin qui conduise jusqu'à eux, afin d'y porter les secours convenables.

Telle serait la conduite que le praticien tiendrait dans le cas d'abcès aussi considérable, jusqu'à ce que la disparition de tout mauvais symptôme et le calme général annonçassent que le baume cicatrisant, le *pus* enfin, occupe seul la place pour achever la guérison.

Les anciens employèrent, conformément à leurs idées de régénération, et beaucoup de modernes emploient peut-être dans le même sens, des remèdes que, par cette raison, ils appelèrent *sarcotiques*. C'est ainsi qu'Arcæus inventa le baume qui porte son nom. Mais aujourd'hui que nous sommes mieux éclairés sur la nature du travail qui ferme et cicatrise les solutions de continuité, nous ne croyons pas à cette sorte de palingénésie que l'on appelait régénération, et il serait ridicule de vanter des remèdes qui auraient cette prétendue propriété; mais, en les considérant sous un autre point de vue, ils peuvent être utiles.

Lors donc que la détersion est faite, il faut panser la plaie avec de la charpie sèche; et si l'on se sert encore d'emplâtres, tels que ceux appelés dessicatifs, c'est plutôt pour maintenir la charpie en place et empêcher le contact de l'air. On trempera encore, pendant quelque temps, les compresses dans une décoction émolliente et résolutive, etc. L'on aura soin, en appliquant cet appareil, de faciliter l'expulsion des matières ou sucs surabondans, en même tems que, par une pression douce et uniforme, on procure le recollement des parties.

Quoique l'abcès soit bien ouvert, il arrive quelquefois, particulièrement lorsque le foyer est profond, que la matière fuse dans l'interstice des muscles. L'art doit alors s'opposer à ces déviations, au moyen de compresses expulsives; et, si ce moyen ne réussit pas, on est forcé de faire de nouvelles ouvertures pour empêcher le séjour de la matière, et rendre sa sortie plus facile. Les abcès qui surviennent aux membres, surtout à la cuisse, méritent, à cet égard, la plus grande attention.

Les abcès peuvent se former dans la gaîne des tendons, y

causer les plus grands désordres ; et comme ce sont presque toujours les tendons des muscles fléchisseurs et extenseurs des doigts qui sont attaqués de la sorte, les opérations et autres moyens de guérison que ces abcès exigent sont soumis à des règles particulières. *Voyez* PANARIS.

Lorsque les abcès sont la terminaison d'apostèmes qui reconnaissent pour cause un vice des humeurs, ou la suppression d'un écoulement habituel, l'on obtiendrait difficilement la cicatrisation, si l'on ne cherchait à détruire l'un ou à rappeler l'autre.

L'érysipèle est un apostème qui se termine quelquefois par suppuration ; alors l'abcès a le plus souvent un caractère particulier : la maladie occupe une grande étendue en superficie. Si l'on incise, la matière qui, pour l'ordinaire, a un genre de fétidité particulier, est peu liée, et la quantité qui en sort est peu considérable en raison de l'espace qu'occupe la maladie. Le tissu cellulaire en est infiltré ; il se présente à l'ouverture, boursoufflé, perd bientôt sa vitalité, tombe en pourriture, et se détache. On a conseillé de ne point attendre la chute spontanée de ces lambeaux pourris, et de les séparer avec l'instrument, même avant qu'ils soient parvenus à un pareil degré. Je ne crois pas qu'il faille céder à cette sorte d'impatience. Au surplus, cet état de choses tient à un autre genre de terminaison. *Voyez* GANGRÈNE.

ABCÈS DES GLANDES. On divise communément les glandes en deux espèces générales, savoir en conglobées, et en conglomérées. Les premières paraissent destinées à perfectionner la lymphe ; les autres à filtrer une humeur particulière, que des canaux, nommés excréteurs, sont chargés de transmettre. Cette différence dans la conformation et les usages de ces organes doit en apporter dans la nature des abcès qui s'y forment, et conséquemment dans le traitement qui convient pour les combattre. Je ne parlerai point des différentes causes de ces sortes d'abcès : elles dépendent essentiellement du genre d'apostèmes dont ils sont la terminaison.

Les glandes qui occupent le grand angle de l'œil peuvent s'abcéder ; alors ce sont de petits abcès enkystés : pour les détruire, il faut, lorsqu'on les a ouverts avec l'instrument tranchant, y introduire un peu de trochisques de *minium*. Ce caustique, agissant sur le kyste, préparera sa destruction, sans laquelle on ne pourrait espérer guérir. Lorsqu'un abcès se forme dans les voies lacrymales, il donne ordinairement lieu à une maladie qui exige des soins particuliers. *Voy.* FISTULE LACRYMALE.

Les abcès des glandes prennent le plus souvent leur nom

du lieu qu'ils occupent. Ainsi, aux aines, aux aisselles, on les appelle *bubons* (*Voyez* ce mot). On les nomme *parotides* lorsque ce sont les glandes de ce nom qui sont affectées ; mais alors ils sont le plus souvent l'effet d'une crise quelquefois salutaire qui amène la terminaison d'une maladie dangereuse. Dans ces cas, ils sont le rassemblement d'une matière *morbeuse*, qui a un caractère particulier, et sont plutôt des *dépôts critiques*. *Voyez* PAROTIDE, DÉPÔT.

En général, il ne faut point ouvrir les abcès des glandes avant qu'ils soient parvenus à leur parfaite maturité. Il n'en est pas de même des *dépôts critiques* qui s'y forment. Lorsque cette maturité se fait trop attendre, ce qui arrive le plus souvent, et que l'état des choses exige que la suppuration ait lieu, on emploie les maturatifs. S'ils ne réussissent pas aussi vite qu'on le voudrait, on applique la potasse concrète ; son action imprime un mouvement extraordinaire à des parties inertes naturellement, et qui le sont devenues peut-être davantage. Si ensuite la fluctuation est suffisamment prononcée, sans attendre la chute de l'escarre, on incise dessus.

Si l'abcès se forme dans une glande conglomérée, telle que les amygdales, les parotides, les maxillaires, il faut, en l'ouvrant, respecter les canaux excréteurs qui en partent, ainsi que les vaisseaux qui les avoisinent.

Lorsque les amygdales sont abcédées, on doit attendre, pour les ouvrir, que le foyer soit bien formé ; autrement, elles pourraient rester gonflées et devenir squirrheuses. Alors, la déglutition ne pouvant se faire que difficilement, on serait peut-être forcé d'en faire la rescision. D'ailleurs, quand la suppuration est bien établie dans la glande, elle a acquis plus de volume, et l'on ne craint pas autant, en y plongeant l'instrument, que, par un mouvement inconsidéré du malade, on aille blesser les parties situées derrière elle.

L'abcès des amygdales a ordinairement lieu à la suite de l'inflammation de ces glandes et des parties qui les entourent (*Voyez* ESQUINANCIE). Pour en faire l'ouverture, on a imaginé divers instrumens ; une lancette ordinaire suffit. On l'assujétit, au moyen d'une bandelette de linge, à l'extrémité des pinces à anneaux, ou de tout autre moyen semblable. On ne laisse passer de la lame de l'instrument qu'autant qu'il en faut pour pénétrer dans le foyer. L'instrument ainsi assujéti, on le prend d'une main, et on le tient comme une plume à écrire, pendant que, de l'autre, on abaisse la langue avec le manche d'une cuiller. On le porte sur la tumeur, on l'y plonge en incisant promptement de haut en bas, et on le retire aussitôt. La matière étant sortie, le malade fait usage

d'un gargarisme émollient et détersif. Le traitement est celui de la maladie principale, car l'abcès n'est ici qu'une terminaison.

Souvent il est arrivé que ces abcès sont crevés d'eux-mêmes dans les efforts que les malades ont faits pour vomir : aussi conseille-t-on de donner l'émétique dans cette intention.

Il peut arriver que la matière qui forme l'abcès des amygdales se prononce à l'extérieur du cou. Alors on se sert du bistouri, ayant grand soin d'éviter les artères carotides, les artères laryngées, les nerfs récurrens, situés de chaque côté entre la trachée-artère et l'œsophage.

Je parlerai de l'abcès du *thymus*, lorsqu'il sera question de ceux qui ont lieu sous le *sternum*. J'ai déjà dit deux mots sur la conduite à tenir lorsqu'il est question de donner issue à la matière purulente contenue dans un abcès aux mamelles. Ce n'est point une maladie bien dangereuse lorsque, chez les femmes, elle n'est que l'effet d'engorgemens laiteux; cependant il faut savoir distinguer, dans ces circonstances, l'abcès qui s'est formé promptement avec tous les signes caractéristiques de l'inflammation, d'avec celui qui succède à l'accroissement lent et indolent d'une ou de plusieurs glandes. Il y a fluctuation; mais c'est une lymphe dégénérée, cancéreuse, qui forme le foyer enkysté. Il ne faut point ouvrir, mais il faut enlever le tout. La matière âcre, en quelque sorte caustique, qui découlerait de l'ulcère dans les parties voisines, leur aurait bientôt communiqué ses qualités délétères. *Voyez* CANCER.

L'engorgement inflammatoire des testicules, peut se terminer par un abcès dont le siége sera dans les enveloppes ou dans la propre substance de ces organes. Lorsqu'il est question d'en faire l'ouverture, il faut éviter de blesser le *corps d'hygmore* et l'*épididyme*, de même qu'il ne faut employer aucun onguent ou digestif pour les pansemens. On se sert, lorsqu'il est jugé nécessaire, de balsamiques et de dessicatifs, tels que le baume de Fioraventi, celui du Commandeur, l'huile de térébenthine, etc.; autrement, on panse à sec. De petits filamens s'élèvent de la surface de la plaie faite au testicule : on se tromperait si, les prenant pour des végétations parasites, on tentait de les détruire : ce sont autant de petits vaisseaux divisés par la section qui a été faite, et qui constituent l'organe malade.

Je vais maintenant parler des abcès internes, et je comprendrai dans ce nombre ceux du foie et des reins.

ABCÈS INTERNES. Il n'est pas toujours possible à la chirurgie d'employer les moyens qui sont à sa disposition pour guérir les abcès internes, c'est-à-dire, qui se forment

dans quelques-unes des trois grandes cavités. Lorsque cela se peut, c'est qu'ils se trouvent à sa portée : comme les abcès externes, ceux-là sont la terminaison d'un apostème, ou le produit des autres causes qui ont été détaillées. Ils ont lieu quelquefois par l'effet d'une métastase subite ; alors ce sont de véritables *dépôts* d'une matière *morbeuse*, cause ou effet de la maladie qui a précédé : telles sont les fièvres pernicieuses, caractérisées par des exanthèmes, etc.

Je ne dois parler ici que des abcès internes que la main du chirurgien peut atteindre.

Les abcès qui ont lieu dans l'intérieur du crâne, quoiqu'ils se fassent jour quelquefois par les ouvertures naturelles, telles que les narines et les oreilles, sont le plus souvent mortels. Ce n'est pas que l'abcès soit toujours dangereux par lui-même ; mais c'est relativement à l'accident ou à la maladie grave qui a précédé. Quand il n'est point la suite de blessures restées ouvertes, on ne parvient, en général, à connaître qu'il existe, que lorsqu'il y a un délabrement irrémédiable ; encore reste-t-il la fâcheuse incertitude sur le lieu positif du foyer purulent. Il serait trop long de détailler ici les signes qui peuvent servir à le faire connaître (*Voyez* dans les Mémoires de l'Académie de Chirurgie, celui de Quesnay sur le trépan dans les cas douteux).

Dans les blessures au crâne, où l'on voit la matière suinter et s'échapper à travers une ouverture trop étroite, l'art a les moyens de l'agrandir (*Voyez* TRÉPAN). La matière sortant librement, la nature n'est plus gênée pour faire le reste. Il serait imprudent d'appliquer le trépan, même lorsque tous les symptômes propres à prouver la présence de l'abcès existeraient, si aucun d'eux n'indiquait d'une manière certaine le lieu où la collection serait formée sous le crâne. Cette témérité ne serait point excusable, même en s'appuyant du fait rapporté par Wepfer. Un paysan souffrait depuis longtemps d'une cruelle céphalalgie occasionée par une humeur lymphatique (ainsi qu'on en fut convaincu ensuite) répandue entre le crâne et la dure-mère. Ne pouvant plus supporter le mal, il pria un maréchal, qui était dans l'usage de trépaner les bestiaux lorsqu'ils avaient le *vertigo*, de lui faire la même opération. Il la lui fit avec un de ces vilebrequins dont se servent les menuisiers, et ouvrit le *sinciput* sans aucune des précautions que les chirurgiens prennent : il en sortit beaucoup de sérosités, et le hardi paysan fut entièrement guéri.

Il survient de petits abcès dans l'intérieur de l'œil ; ils ont leur siége entre les feuillets de la cornée ou derrière elle. En général, on les appelle *hypopion*. Cependant les premiers sont

distingués par la dénomination d'*unguis* ou *onglet*. Les grands abcès de l'intérieur de l'œil s'annoncent par la fièvre, de violentes douleurs qui se propagent à toute la tête, des agitations, de l'insomnie, du délire. Le malade sent dans la partie souffrante des pulsations, des battemens extraordinaires; l'œil est gonflé; il s'élève inégalement. Si, malgré la rémission des symptômes, il reste gonflé, etc., l'abcès est formé. Sabatier conseille de plonger alors un bistouri dans l'endroit le plus saillant, ou bien à la partie moyenne inférieure, au dessous de la cornée. La matière évacuée, les douleurs se calment, la plaie se ferme insensiblement, et l'organe malade, devenu petit, est au moins plus propre à supporter un œil d'émail.

Les abcès internes de la poitrine, qui se forment dans la substance même du poumon, et que les malades rendent quelquefois par la bouche, sont plus particulièrement appelés *vomiques* (*Voyez ce* mot). A la suite de maladies inflammatoires qui attaquent les différens organes contenus dans le thorax, ou la membrane celluleuse qui le tapisse intérieurement, il peut se former des collections de matière purulente. La même chose peut pareillement arriver lorsqu'il est question de plaies pénétrantes, n'importe la cause qui les a produites. Dans tous les cas, la matière se trouve contenue dans un kyste, ou bien elle est répandue sur le diaphragme, ou enfin elle est ramassée dans l'écartement du médiastin. Lorsque des signes certains annoncent son épanchement sur le diaphragme, l'art ouvre la poitrine pour en procurer l'issue (*Voyez* EMPYÈME). Le cœur, le péricarde, les gros vaisseaux à leur origine, peuvent devenir le siége de collections purulentes, d'abcès que, malheureusement, la main du chirurgien ne peut atteindre. On a vu pareillement des abcès se former entre la plèvre et les côtes, et se prononcer au dehors. Foubert cite l'histoire d'un homme qui eut un pareil abcès entre le cartilage xiphoïde et le bord cartilagineux de la dernière vraie côte et des deux premières fausses. On voyait la tumeur changer de place lorsque le malade toussait; elle fut prise pour une hernie du ventricule : à l'ouverture du cadavre, l'abcès fut reconnu. J'ai eu une seule fois occasion de traiter un abcès de cette espèce; c'était à l'hôpital militaire de Bastia en Corse. Le sujet était un grenadier vigoureux. L'abcès était situé plus postérieurement que le précédent. Il n'y avait ni douleur ni changement de couleur à la peau. Quoique la fluctuation fût profonde et peu apparente, il n'y avait aucun épanchement. Vu le caractère froid de cet abcès, j'employai pour l'ouvrir la potasse concrète. J'abrége les détails; le malade guérit. Si, dans un cas semblable, l'abcès avait l'appa-

rence phlegmoneuse, et faisait des progrès rapides, il faudrait préférer le bistouri; on inciserait d'abord les tégumens selon la longueur de la poitrine; ensuite, si les muscles intercostaux n'étaient point séparés comme ils le sont ordinairement, ou les couperait selon leur hauteur. Je ne pense pas, comme quelques-uns, qu'il puisse y avoir des circonstances où l'on soit obligé d'étendre l'incision des muscles en travers; mais il est essentiel d'introduire une bandelette de linge effilé, chargée d'une substance grasse ou mucilagineuse, pour servir de conducteur à la matière, et empêcher que l'incision se ferme. On met par dessus un linge fin et troué, un peu de charpie sur du linge, un emplâtre diapalme, pour empêcher l'accès de l'air extérieur, une compresse épaisse trempée dans une décoction appropriée, un bandage de corps et un scapulaire.

Quelquefois les poumons contractent, à la suite de l'inflammation, une adhérence avec la plèvre. Il se forme dans le lieu de cette adhérence, un abcès que l'on reconnaît à une nouvelle apparition des symptômes qui avaient précédé, auxquels se joignent des frissons irréguliers, la difficulté de se coucher sur le côté opposé au mal, des crachats purulens, etc. Si l'abcès veut se prononcer à l'extérieur, il y a œdème dans le lieu où la douleur se faisait sentir; il faut alors se déterminer à ouvrir. Attendre plus longtemps serait s'exposer à ce que l'adhérence se déchirât, et que la matière se répandît sur le diaphragme. On incise les tégumens, l'espace intercostal et la plèvre comme dans l'opération de l'empyème, en respectant l'adhérence pour ne pas tomber dans l'inconvénient dont je viens de parler.

Des abcès se forment sous le *sternum*, dans l'écartement que présente le médiastin, soit supérieurement où est logé le thymus, soit inférieurement où se trouve beaucoup de graisse et de tissu cellulaire. On les doit à l'inflammation de cette double cloison, à celle du thymus, et quelquefois aussi à des causes extérieures. En tenant compte de la maladie ou des symptômes qui ont précédé, de la cause extérieure, s'il y en a eu une, on remarque une douleur qui s'étend tout le long du sternum, plus aiguë, plus forte dans l'inspiration. Il y a des tiraillemens en haut et en bas de cette partie: le malade ne peut se coucher que sur le dos ou sur le ventre. Il sent un poids au lieu malade: quelquefois on a vu la matière de cet abcès se glisser entre les lames du médiastin, et aller se prononcer au dehors entre deux côtes. On en a fait l'ouverture avec succès: les os du sternum étant très-spongieux, il est encore arrivé que la portion la plus tenue de la matière renfermée dans l'abcès qui était dessous, a transsudé

à travers les cellules osseuses, et d'abord a causé à l'extérieur une légère œdématie, accompagnée de taches érysipélateuses. Assez souvent l'origine de ces phénomènes a été méconnue, et l'on est resté dans une inaction nuisible : alors il s'est formé de petits tubercules suppurans ; la quantité excessive de matière qui en découlait a fait croire qu'elle était seulement entretenue par la carie, lorsque le foyer se trouvait derrière les os. Dans ces cas, toujours très-graves, il y a effectivement carie au sternum : il faut donc avoir le double objet de détruire cette carie par les moyens connus (*Voyez* CARIE), et de procurer une sortie libre à la matière.

J. L. Petit employa d'abord le trépan exfoliatif sur un soldat, à la suite d'un coup d'arme à feu, ce qui lui fit découvrir la nature de la maladie qu'il avait soupçonnée. Ayant détruit la lame interne du sternum, la matière sortit et le malade fut guéri.

Le thymus est susceptible de s'enflammer comme toute autre partie. Dans ces circonstances, on a vu l'apostème se terminer par la suppuration. La fluctuation se fait sentir ordinairement à la partie inférieure du cou, au lieu que quelques-uns appellent la *fourchette du sternum*. Il faut ouvrir cet abcès de bonne heure pour empêcher que la matière ne fuse, et ne pénètre dans l'intérieur de la poitrine. Lorsqu'on y procède, on s'aperçoit bientôt que la matière remonte, et vient de loin sous le sternum, que l'on est quelquefois obligé de trépaner.

Des abcès se sont formés dans cette masse de tissu cellulaire qui se trouve entre les muscles scalènes et les glandes jugulaires. Si l'on ne se dépêche de les ouvrir dans le lieu où une légère fluctuation se manifeste, audessus ou audessous de la clavicule, la matière purulente tombe dans la poitrine, y attaque les organes précieux qu'elle renferme, et donne la mort : c'est ce qui arriva au malade qui, pour son malheur, reçut trop tard les soins de Bertrandi. Pour mieux donner issue à la matière, ce grand chirurgien se vit obligé de désarticuler l'extrémité sternale de la clavicule qui était cariée : l'autopsie cadavérique présenta un ulcère gangréneux à la partie du poumon qui avoisinait le foyer de l'abcès.

ABCÈS DU FOIE. On divise communément les abcès du foie en ceux qui ont lieu par fluxion, en ceux qui se forment par congestion. La contexture parenchymateuse de cet organe explique pourquoi il est sujet aux abcès de ce dernier genre.

Les abcès du foie par fluxion sont, comme partout ailleurs, l'effet de l'inflammation. Lorsqu'ils se forment, la douleur, qui était un symptôme inséparable de l'hépatite, se fait sentir dans un seul endroit. De diffuse qu'elle était, elle s'est

ramassée dans un point, et c'est là que le foyer se forme. Elle est légère et supportable lorsque ce foyer est profond ; aiguë et expansive lorsqu'il est à la superficie, immédiatement sous les membranes qui servent d'enveloppe au viscère.

Les abcès du foie, qui se forment par congestion, sont la suite d'une obstruction lente.

De quelque genre que soit l'abcès du foie, s'il est situé profondément, la nature seule peut s'en débarrasser, et il est bien difficile que l'art puisse venir à son secours. Ce n'est donc que lorsqu'il se trouve à la face convexe de l'un des lobes du foie, et vers leur bord antérieur et inférieur, que la chirurgie peut espérer de l'attaquer avec succès.

Lorsque, par les symptômes qui ont précédé, ou qui sont encore évidens, tels que la fièvre, le hoquet, le vomissement, la tension du ventre, la jaunisse, la constipation, la douleur fixe dont je viens de parler, etc., on soupçonne que l'abcès se forme, qu'il existe à la région du foie un gonflement œdémateux, que des *stygmates érysipélateux* s'étendent sur l'hypocondre droit, et vers le bord des côtes, jusqu'au cartilage xiphoïde, on a acquis de grandes présomptions ; et pour peu qu'il y ait de fluctuation, il ne doit plus y avoir aucun doute. L'on peut, pour s'assurer de l'existence de la matière, appliquer une main sur le lieu que l'on soupçonne être le foyer de la maladie, et percuter avec l'autre l'hypocondre gauche, ainsi qu'on le fait plus bas pour l'ascite.

Selon l'état des choses, on emploie les cataplasmes émolliens ou maturatifs. Enfin l'abcès est reconnu ; il faut se hâter de l'ouvrir avant que le kyste qui le contient, lequel est formé par l'adhérence du foie avec le péritoine, ne se rompe, et que la matière ne se répande dans le ventre.

On plonge le bistouri dans le point le plus saillant, ou au moins dans le lieu où la fluctuation se fait le mieux sentir, et l'on incise selon la longueur de l'abdomen, en observant très-attentivement de ne point étendre inférieurement l'incision au-delà du kyste, pour éviter l'épanchement. Le doigt indicateur, introduit dans l'ouverture, fera connaître le point où il faudra s'arrêter.

Morand, qui a parfaitement traité cet objet, veut que l'on fasse une seconde incision transversale vers la ligne blanche ; que même l'on incise celle-ci lorsque l'abcès est à l'épigastre, parce que les parties, affaissées par la première incision, ne permettraient pas à la matière de s'écouler. Il faut, dans ce cas, se rappeler les ramifications que donne la mammaire interne à toutes les parties, et surtout ne point perdre de vue la position de la branche interne de cette artère, qui descend derrière le muscle droit, et va s'anastomoser vers l'ombilic

avec l'épigastrique. Sabatier n'est de l'avis de Morand qu'autant que la maladie s'étend plus vers le muscle droit que du côté opposé : il préfère une double incision en T.

La matière des abcès du foie, qui a, en quelque sorte, la consistance et la couleur de la lie de vin, a été quelquefois rendue par les crachats en traversant le diaphragme et le poumon. Ses ravages se sont bornés parfois à percer le diaphragme et former un empyème. Alors on l'a vue se frayer une route le long des côtes, ce qui a déterminé à faire l'ouverture de la poitrine dans le lieu de nécessité. Elle s'est aussi fait jour par les intestins, et elle a été rendue par les selles.

Le pansement consiste à introduire une bandelette de linge effilé, couverte d'un peu de digestif simple, sur laquelle on met quelques plumasseaux de charpie sèche, soutenus par des bandelettes d'emplâtres, des compresses et un bandage de corps.

Il n'est pas rare de voir survenir des abcès au foie à la suite des plaies de tête avec *commotion*. On a cherché à expliquer ce phénomène. Bertrandi l'attribua à l'engorgement du sang, ou, tout au moins, à sa stagnation dans le foie, causée par l'embarras de la circulation dans les veines caves, effet de cette commotion. Pouteau combattit cette conjecture par une autre: David en fit de même. Desault, rejetant ces théories, pensa que cela s'opérait par un rapport inconnu, mais réel, entre le foie et le cerveau. Il répondait à ceux qui l'attribuaient à l'effet d'une secousse générale, que, s'il en était ainsi, les autres viscères devraient subir le même sort. On lui a répliqué, de nos jours, que le foie ayant un volume et un poids considérables, étant d'une contexture peu solide, et d'ailleurs placé d'une manière défavorable, doit être exposé plus qu'aucun autre viscère à l'effet des commotions. Certaines observations paraissent appuyer cette assertion, qui appartient au professeur Richerand. Ces sortes d'abcès font partie de l'histoire des plaies de tête, et spécialement de celles de la *commotion*. Je renvoie à ce mot, où l'on trouvera des développemens que je n'ai pas dû donner ici.

Il est très-important de ne pas confondre les abcès du foie avec la tuméfaction que présente à l'extérieur la vésicule du fiel, lorsque la bile y est retenue par une cause quelconque. Il y a des exemples de cette méprise, qui a été funeste aux malades. Les chirurgiens les plus habiles l'ont commise. J. L. Petit, qui ne l'ignorait pas, donna lui-même dans l'erreur; il s'en aperçut lorsqu'il avait déjà ouvert les tégumens par une première incision. La tumeur s'étant affaissée sous les doigts, il ne poussa pas plus loin l'opération. Il nous a donné les signes propres à distinguer ces deux maladies. Dans l'abcès

du foie, les symptômes de l'inflammation diminuent, soit qu'il y ait résolution, soit que l'abcès existe. Dans ce dernier cas, ils ont duré plus longtemps. Les douleurs ont été pulsatives; il y a un malaise et un abattement qui inquiètent. Dans l'un et l'autre cas, il y a des frissons irréguliers; mais ils sont plus longs lorsqu'il s'agit de suppuration. Il y a des moiteurs qui n'existent pas dans les amas de bile. La tumeur, dans l'abcès, s'étend au loin; elle peut occuper toute la région épigastrique. Celle formée par la vésicule du fiel est circonscrite, et assez communément elle a son siége audessous des fausses côtes. Il n'y a point de duretés ni d'empâtement, et la fluctuation est égale partout; au lieu que, dans l'abcès, à une dureté profonde succède un empâtement qui ne se dissipe qu'après l'évacuation de la matière. Les bords en sont toujours durs et élevés, et la fluctuation ne se fait sentir qu'à sa partie moyenne, etc.

La vésicule du fiel, lorsqu'elle est trop remplie et que la bile ne s'écoule pas, est susceptible de s'enflammer. Cet état inflammatoire peut se communiquer aux parties voisines, et donner lien à une adhérence avec le péritoine. Alors un abcès se forme dans les parois de l'abdomen. On a vu des abcès de cette espèce s'ouvrir spontanément, et la matière purulente qui en sortait charrier de la bile et des pierres biliaires, parce que la vésicule elle-même était ouverte et communiquait avec l'abcès.

Dans ces circonstances, faut-il ouvrir l'abcès? Et lorsqu'il s'est ouvert de lui-même, faut-il agrandir l'ouverture fistuleuse?

Sabatier, qui a savamment discuté le Mémoire et les propositions un peu hasardées de Petit, croit que, lorsqu'il faut ouvrir ces sortes d'abcès, ce ne peut être que lorsqu'on est assuré que la vésicule a contracté adhérence avec les enveloppes extérieures du ventre; qu'il faut alors se borner à pénétrer dans l'abcès, en extraire les pierres biliaires s'il s'y en trouve, sans aller les chercher dans la vésicule; qu'il convient de se conduire de même, c'est-à-dire n'opérer que sur la partie extérieure, quand il s'agit d'agrandir les fistules avec l'instrument, ou de les dilater avec l'éponge préparée à l'eau, ou la racine de gentiane, et, selon les circonstances, avec les trochisques de minium, ou tout autre escarotique semblable.

Je ne crois pas qu'il y ait d'exemple d'abcès à la rate; cela tient peut-être à la texture particulière de cet organe. Il n'en est pas de même de l'épiploon et du mésentère; les abcès qui se forment dans ces viscères sont presque toujours mortels: ce sont souvent des apostèmes dégénérés en abcès

enkystés, tellement fixés et confondus avec les parties environnantes, qu'il serait dangereux de les ouvrir. On ne pourrait espérer de succès qu'autant que, comme les abcès du foie qui en sont susceptibles, la matière purulente serait réunie dans un foyer ou poche formée par une adhérence au péritoine. Or, on a peine à le supposer pour des parties aussi flottantes que le sont l'épiploon et le mésentère.

Au moment où j'écris cet article, on publie une *Observation sur un dépôt épiploïque guéri par l'ouverture faite par incision* (Journal de Médecine, par MM. Corvisart, Leroux et Boyer, tome XXI, page 442). L'un des consultans appelés pour prononcer sur ce qu'il fallait faire, pensait que le dépôt n'était point dans le ventre, et qu'il se bornait aux muscles droits. Enfin, l'ouverture en fut faite par l'un de nos chirurgiens militaires les plus distingués; il sortit plusieurs pintes de matière purulente, verdâtre et fétide. En introduisant le doigt indicateur, de toute sa longueur, dans la plaie, on put distinguer *à merveille* les circonvolutions des intestins grêles. Le dépôt s'étendait jusqu'au mésentère et aux intestins qui lui servaient de plancher. L'auteur de cette observation ne dit point en quel lieu l'incision fut faite. En lisant son récit, on doutera peut-être comme moi que l'énorme abcès dont il s'agit fût renfermé dans la substance de l'épiploon; car c'est l'idée qu'on a voulu en donner, en le qualifiant d'épiploïque. S'il en eût été ainsi, aurait-on pu promener le doigt sur les intestins? auraient-ils pu servir de plancher à l'abcès? Que l'épiploon ait pu contribuer à cette énorme fonte, on ne peut en douter; que même il ait été le lieu où le petit abcès primitif a commencé, pour ensuite occasioner un si grand délabrement, cela peut être encore; mais dans l'état où était la maladie lorsque l'incision fut faite, on peut raisonnablement croire qu'il s'agissait plutôt d'un épanchement dans le bas-ventre. Ceci, loin de diminuer le mérite de l'opération, ajoute encore à son importance, d'autant mieux qu'après beaucoup de vicissitudes, le malade fut sauvé.

On a des exemples d'abcès formés dans le mésentère; mais c'est toujours après la mort du malade, et par l'autopsie cadavérique qu'on en a reconnu le siége. Je me contente de remarquer, comme je l'ai déjà fait, que le résultat fâcheux de tous ces abcès, qu'on ne peut bien distinguer pendant la vie du malade, vient de ce qu'ils s'ouvrent d'eux-mêmes, et que la matière s'épanche dans l'abdomen; des lipothymies alarmantes, des vomissemens, des sueurs froides font soupçonner l'épanchement. Les hypocondres sont tendus, le malade sent une pesanteur, et parfois une saccade ino-

pinée vers le pubis et les aines : car c'est toujours dans ces lieux que les épanchemens du bas-ventre se prononcent. Alors, quoique l'état du malade présente peu de ressources, la chirurgie doit encore tenter de le sauver, en procurant une issue à la matière épanchée. *Voyez* ÉPANCHEMENT.

ABCÈS ENTRE LE PÉRITOINE ET LES MUSCLES ABDOMINAUX. On voit se former des abcès entre le péritoine et les muscles abdominaux. Ici la collection ne s'annonce pas toujours à l'extérieur d'une manière bien prononcée, parce que le péritoine céderait moins difficilement que ne le font les muscles du bas-ventre : la matière se répand dans l'espace considérablement étendu qui se trouve entre lui et ceux-ci : aussi fait-elle de grands progrès, et augmente-t-elle promptement en quantité. Des abcès de cette espèce se sont propagés jusqu'aux vertèbres lombaires, sans pourtant pénétrer au-delà du péritoine. On peut en voir un exemple dans le Traité des tumeurs de Bertrandi. Pour se décider à les ouvrir, il ne faut donc pas attendre que l'existence de la matière soit prouvée par la réunion de tous les symptômes ordinaires ; la permanence de ceux qui existent suffit. Tels seront la continuation des douleurs dans le même endroit, leur caractère pulsatif, un sentiment de pesanteur plus ou moins considérable, la fievre dite de suppuration, l'étendue de l'œdème, celle des taches érysipélateuses, l'étendue du vide que l'on sent sous la main en l'appuyant sur le lieu. Une incision longitudinale de deux ou trois travers de doigt, suffit pour évacuer ces grands abcès, parce que les parties intérieures n'étant plus comprimées, tendent à repousser le péritoine vers les muscles, de sorte que la matière ne séjourne pas : sans cesse elle est chassée au dehors.

Lorsque ces abcès ont leur siége toujours entre les muscles et le péritoine, mais audessus du pubis, c'est encore le cas d'ouvrir promptement, afin d'empêcher que la matière ne corrode les tuniques de la vessie. Indépendamment des symptômes ci-dessus décrits, on distingue facilement le gonflement qui existe d'avec celui qui appartient à la vessie dans la rétention d'urine ; les tégumens deviennent plus promptement œdémateux, et même la fluctuation se fait sentir : ces abcès doivent être ouverts par une icision longitudinale audessus du pubis et à côté de la ligne blanche.

Ce serait peut-être ici qu'il faudrait parler des abcès dont le siége est dans les régions lombaires ; mais comme ils se forment presque toujours lentement et par congestion, j'en traiterai en parlant des abcès de cette espèce.

ABCÈS DES REINS. Il n'est point rare de voir l'inflammation des reins, la néphrite, se terminer par un abcès. La nature s'en débarrasse quelquefois par les voies urinaires: c'est ce qui arrive lorsqu'ils ont une communication directe avec le bassinet du rein; mais ils peuvent se former dans différens points de cet organe, sans que cette communication existe. Ils peuvent être accompagnés d'un foyer de suppuration qui occupe le tissu cellulaire et graisseux abondant qui les entoure.

Indépendamment des symptômes inflammatoires qui ont précédé, ou qui existent encore, quoique faiblement, un peu de gonflement paraît d'abord à la région lombaire vers le bord de la dernière fausse côte. Au calme apparent qui a lieu, succède promptement une douleur gravative, souvent pulsative, avec frissons, sueurs, etc. Il y a suppression, ou au moins grande diminution des urines, qui ne sortent qu'avec un sentiment de douleur qu'on éprouve depuis les lombes jusqu'au pénil. Un simple attouchement aux lombes fait quelquefois souffrir considérablement: cette violente douleur n'a guère lieu que lorsqu'il y a une pierre dans le rein; et, il faut en convenir, la présence de ce corps étranger est presque toujours la cause de l'abcès.

L'abcès des reins s'est fait jour à l'extérieur: on en a beaucoup d'exemples. Lorsque l'art se trouve dans le cas de les ouvrir, on y procède par une opération connue sous le nom de *néphrotomie*. *Voyez* ce mot.

ABCÈS DE LA VESSIE ET DU PÉRINÉE. Les abcès qui se forment à la vessie par suite de l'inflammation, ont ordinairement leur siége près de son col; la cause de cette inflammation est presque toujours la rétention d'urine; car si l'on ne se presse pas, dans ces circonstances, d'évacuer ce fluide par quelqu'un des moyens que l'art indique, le col de la vessie s'enflamme, s'abcède, se crevasse, et l'urine s'épanche dans les parties voisines du périnée: aussi, lorsque la rétention d'urine existe, qu'il y a œdème et empâtement au périnée, accompagnés d'une certaine fluctuation, il faut y inciser profondément, afin d'arriver au foyer de la matière.

On a conseillé d'introduire une sonde creuse dans la vessie, et de l'y laisser en permanence jusqu'à ce que la cicatrice soit solidement établie. L'intention était d'empêcher que l'urine ne coulât par la plaie; mais l'on n'a pas réfléchi qu'en laissant ainsi à demeure, dans des parties déjà irritées et en état d'inflammation, un corps dur et contondant, c'était, en cherchant à éviter un petit inconvénient, donner lieu à des accidens bien plus graves, tels que des déchiremens de l'urètre, la gangrène, etc. Il a donc paru plus sage de se

comporter, en pareille circonstance, comme après l'opération de la taille : on panse à plat, on met des compresses, et l'on maintient l'appareil au moyen d'un bandage en T. L'onguent styrax est alors un excellent défensif dont il faut faire usage. Le traitement interne prescrit pour la rétention d'urine ou tout autre accident précurseur de l'abcès, sera continué autant qu'on le jugera nécessaire.

Mais si l'on a trop tardé à faire l'ouverture de l'abcès de la vessie, il s'est bientôt ouvert de lui-même, et l'urine, confondue avec la matière purulente, s'épanche sous la peau dans le tissu cellulaire et la graisse, qui, dans cet endroit, sont en grande quantité. Si l'art ne se dépêche d'ouvrir, les accidens s'accroîtront rapidement et d'une manière effrayante : l'énorme abcès s'ouvrira de lui-même par plusieurs issues à la peau du scrotum, au périnée ; la gangrène s'emparera de toutes ces parties disséquées par la matière mélangée, sans cesse augmentant de volume. Il y a donc nécessité urgente à faire plusieurs incisions plutôt qu'une ; il faut prévenir la gangrène, ou en arrêter les progrès si déjà elle existe. Malgré les secours les mieux entendus, et le plus promptement donnés, il reste, après les plus grands accidens passés, et lorsque le malade a pu y résister, une ou plusieurs ouvertures fistuleuses qu'il faut combattre. Si la crevasse est à l'urètre, on pourra le faire avantageusement ; mais si elle a son siége au corps de la vessie, il sera bien difficile d'y réussir (*Voyez* FISTULE URINAIRE). Je dois remarquer ici que, lorsque des abcès de cette espèce se manifestent dans le vagin ou aux grandes lèvres, il faut, autant que faire se peut, les ouvrir par les tégumens extérieurs, même lorsque la matière voudrait se faire jour à l'intérieur.

Je parlerai de l'abcès de l'ovaire lorsque je m'occuperai des abcès enkystés.

DE QUELQUES ABCÈS QUI ONT LEUR SIÉGE A L'EXTÉRIEUR. Des abcès peuvent se former à l'extérieur et à l'intérieur des oreilles. Dans ce dernier cas, ils peuvent être causés ou entretenus par la carie. Le seul traitement que l'on puisse employer, ce sont les injections détersives, émollientes, balsamiques, selon les circonstances. Lorsqu'ils ont leur siége à l'extérieur, on les traite comme des abcès simples, à moins qu'il n'y ait carie. Dans les pansemens, il ne faut point faire usage de corps gras, à cause des cartilages et des parties aponévrotiques qui se trouvent dans le lieu même de la maladie.

Mareschal, premier chirurgien des rois Louis XIV et Louis XV, attaqua avec succès un abcès sous l'omoplate, en trépanant cet os. Morand, qui nous en a transmis l'histoire dans l'éloge de ce chirurgien, ne nous dit point quels

furent les signes ou les symptômes qui le déterminèrent à faire cette opération.

Les abcès aux fesses méritent une attention particulière. Les douleurs sciatiques se terminent quelquefois par suppuration ; alors l'abcès se forme ordinairement entre le deuxième et le troisième des muscles fessiers. La fesse se trouve tuméfiée, mais sans changement de couleur à la peau, parce que le foyer est profond. Les mouvemens de l'articulation sont pénibles et douloureux, à cause de la pression que fait la matière sur les nerfs sacro-ischiatiques. La tumeur est hémisphérique, et si on la comprime avec les doigts d'un ou d'autre côté, on sent l'ondulation de la matière ; enfin, la fièvre de suppuration existe.

C'est encore ici le cas d'ouvrir promptement pour empêcher que la matière ne se fourvoie plus avant, et qu'elle ne soit repompée par l'absorption. On doit inciser profondément, et selon la longueur de la fesse, car il faut traverser des muscles très-épais, avec l'attention de ne pas offenser le nerf sacro-ischiatique, et même faisant en sorte qu'il ne soit pas à découvert : les parties tomberaient dans la stupéfaction. Mais la matière peut être si profondément, qu'elle détruit les ligamens capsulaires, et chasse de sa cavité la tête de l'os ; il y a carie. Cette grave maladie n'est souvent connue que trop tard, et lorsqu'il n'y a plus d'espoir de guérison ; et si, par un concours de circonstances heureuses, l'art et la nature viennent à bout d'obtenir la guérison, le malade reste estropié.

DES ABCÈS AUX ENVIRONS DE L'ANUS. Ils se forment, soit comme terminaison d'un apostème, soit par une cause externe, soit, enfin, par une crevasse qui a lieu à l'intestin rectum. Ces abcès sont petits, ou moyens, ou grands, gangréneux, etc. On juge de ces différences par les symptômes qui existent. Les petits abcès des environs de l'anus sont des tubercules suppurés, ordinairement superficiels, et peu ou point douloureux, qui se forment près des hémorroïdes, lorsqu'il en existe. Souvent ils s'ouvrent d'eux-mêmes sans que le malade s'en aperçoive autrement que parce que son linge est taché. Il suffit alors d'appliquer dessus un simple emplâtre d'onguent de la mère ou de diachylon gommé, et d'entretenir la propreté.

Les abcès plus considérables sont la terminaison d'un état réellement phlegmoneux, soit par suite d'une forte percussion sur le lieu malade, soit par la pression d'un corps étranger retenu dans l'intestin, tel qu'un os, une arête, soit enfin par l'effet d'un vice des humeurs ; ainsi, ils ont été précédés, et peuvent être encore accompagnés de rougeur, de battemens, de fièvre, etc. Lorsque les moyens indiqués ont été employés, et que la fluctuation se fait sentir, on ouvre ; et quand on a

pénétré dans le foyer, on agrandit l'ouverture en retirant l'instrument, et le dirigeant obliquement vers le gros de la fesse. Il faut ensuite s'assurer très scrupuleusement de l'état de l'intestin, au moyen d'un doigt graissé d'huile qu'on y introduit; s'il est intact ou légèrement dénudé, on s'en tient là. Pour le pansement, on se conduit selon les circonstances, et d'après les principes établis plus haut.

Ces abcès peuvent être produits par l'effet d'une crevasse faite à l'intestin rectum. Alors la maladie est beaucoup plus grave, et prend le nom d'abcès *stercoraire*. La portion la plus tenue des excrémens est passée au travers de la déchirure intestinale; elle a commencé le foyer purulent, et n'a cessé d'y coopérer avec les sucs épanchés des parties déchirées, qui ont promptement changé de nature. Il faut s'assurer de bonne heure si un corps étranger retenu dans le rectum n'est pas la cause du mal, et, dans ce cas, en faire l'extraction. A cet effet, on se sert des doigts ou des pinces à anneaux. Quoi qu'il en soit, on ne doit point attendre que la fluctuation soit bien manifeste : l'empâtement, l'impression du doigt qui reste dans l'épaisseur de la peau lorsqu'on la presse, la douleur pulsative, l'état phlegmoneux, la fièvre, l'insomnie, etc., devront déterminer à faire l'ouverture. Il y a urgence, car ce sont des parties très-graisseuses qui sont attaquées; la maladie ferait des progrès rapides.

Il arrive quelquefois que la maladie ne s'annonce pas d'une manière assez prompte, que les symptômes inflammatoires n'existent presque pas. On sent seulement, en touchant la partie extérieurement, une dureté profonde. Cependant l'empâtement a toujours lieu, et si la peau vient à changer de couleur, ce n'est que pour prendre une teinte brunâtre, avant-coureur de la gangrène. Le doigt porté de bonne heure dans le rectum, aura levé beaucoup de doutes sur le caractère de la maladie.

Les abcès de cette espèce doivent être ouverts dans toute leur étendue. Ordinairement l'intestin se trouve isolé par la destruction des parties au milieu desquelles il était assujéti. Les matières stercorales s'échappant encore par la crevasse, entretiendraient la maladie, formeraient de nouveaux abcès, et la guérison serait impossible; aussi faut-il inciser le rectum dans toute sa longueur, depuis le lieu malade, en comprenant, autant que faire se peut, la crevasse dans l'incision. Par ce moyen, les deux lèvres de la plaie de l'intestin n'étant plus tendues, et faisant corps avec celle des tégumens, il y aura tout lieu d'espérer qu'aucune matière étrangère n'empêchera leur réunion, et que la cicatrisation sera complette,

pourvu que l'on prenne, dans les pansemens suivans, les précautions convenables.

Pour faire cette incision de l'intestin, on a proposé d'employer des ciseaux; mais cet instrument ne coupe qu'en mâchant : on doit préférer le bistouri, dont on engage la pointe dans la cannelure d'une sonde ou d'une gouttière, semblable à celle dont se servait Desault, et que l'on introduit dans l'intestin jusqu'au-delà du lieu malade; puis retirant à soi l'instrument tranchant ainsi dirigé, on termine l'incision. On a dit que dans ces cas graves il fallait exciser les lambeaux de l'intestin, pour que les pansemens fussent moins douloureux, et encore pour mieux éviter que la plaie ne restât fistuleuse. Mais n'est-il pas aussi à craindre qu'en faisant ces grandes incisions on n'endommage trop le sphincter, et n'affaiblisse ses fonctions ?

Lorsque, par l'effet de ces grands délabremens, on a été obligé de faire les incisions dont je viens de parler, le pansement exige des précautions particulières; on introduit dans l'anus une tente ni trop dure ni trop molle, faite de charpie et enduite de cérat; on la pousse doucement jusqu'à ce qu'elle soit arrivée au-delà du mal; le reste de la plaie est rempli de charpie mollette. Si les parties étaient dans un état de mortification, on appliquerait un emplâtre de styrax, et les compresses seraient trempées dans une décoction de quinquina animée. On maintient le tout avec un bandage en T. Les pansemens suivans sont plus ou moins fréquens à raison de la quantité de matière qui découle, et de l'état du malade; la tente est remplacée, quand il en est temps, par une mèche dont on diminue le volume, à mesure que la cicatrisation avance; cette mèche, qui est propre à absorber les humidités, à empêcher le trop grand rétrécissement du sphincter, sert encore à porter les médicamens convenables sur les lieux où ils doivent être placés. J'ai connu à Berlin un gentilhomme prussien qui souffrait horriblement chaque fois qu'il allait à la garderobe; il ne rendait ses excrémens qu'à travers une filière tellement étroite, qu'ils ressemblaient, pour la forme et la grosseur, à des macaronis : c'était parce qu'à la suite d'une opération semblable on n'avait pris aucune précaution pour empêcher ce rétrécissement.

La maladie dont il est question est des plus graves, lorsqu'elle est portée au dangereux degré qui a été décrit : assez ordinairement les malades sont exténués par les souffrances, par une diarrhée d'autant plus fâcheuse, qu'elle inonde de matières stercorales le foyer du mal; ce qui exige des pansemens fréquens, et cause des inquiétudes nouvelles au malheureux qui souffre. D'ailleurs, les sucs réparateurs sont sans

cesse entraînés par ces pansemens si souvent répétés. Il faut administrer intérieurement de bons analeptiques, des médicamens toniques et fortifians : et qu'avons-nous de mieux en ce genre que le quinquina d'une qualité choisie, et du bon vin ?

Malgré les secours les mieux administrés, il arrive souvent, lorsque le sujet ne succombe pas, que la maladie fait place à une autre; une fistule reste, et exige, pour guérir, une autre opération. *Voyez* FISTULE A L'ANUS.

ASCITE SUPPURÉE. Les eaux séreuses et lymphatiques, répandues dans le bas-ventre, et qui constituent l'hydropisie ascite, sont quelquefois mêlées à une matière purulente, le plus ordinairement formée par congestion : ce mélange peut se rencontrer dans l'ascite proprement dite, comme dans l'hydropisie enkystée. On ne peut guère s'apercevoir de cette complication, que lorsque la matière s'est fait jour d'elle-même, ou que, pour l'évacuer, on a pratiqué la paracenthèse, soit dans le lieu d'élection, soit dans le lieu de nécessité. Dans tous les cas, on conseille, lorsqu'une bonne partie de la matière est évacuée, de conduire la lame d'un bistouri, au moyen de la rainure tracée sur la canule du trocart qui a servi à l'opération, jusque dans le ventre, ou dans le kyste, pour agrandir l'ouverture. Par ce moyen l'écoulement aura lieu sans interruption, et l'on pourra faire les injections jugées convenables. On entretient la plaie ouverte au moyen d'une petite bandelette de linge effilé, chargée d'un peu de digestif; pardessus, on applique un peu de charpie, des compresses trempées dans une décoction appropriée, un bandage de corps, etc. Quoiqu'il y ait peu d'espoir de guérison, on n'en continue pas moins les mêmes soins, ainsi que le traitement interne.

ABCÈS ENKYSTÉS. Lorsque l'inflammation s'empare d'un apostème du genre des loupes, de l'athérôme, du stéatôme, du méliceris, etc., il est rare qu'elle se termine autrement que par suppuration. La substance contenue dans le kyste s'altère, change de nature et forme la matière d'un abcès qu'on appelle *enkysté*, parce qu'il est contenu dans la poche qui renfermait la substance abcédée. On conseille, pour ouvrir ces abcès d'une espèce particulière, d'attendre que le foyer soit bien formé, parce que le sac, tombant en fonte, sera détruit et entraîné par la suppuration. Il est vrai que si l'on se dépêchait de l'ouvrir par une simple incision, l'inflammation pourrait ne pas atteindre le kyste, et que l'existence de celui-ci serait une cause permanente du renouvellement de la maladie. Dans tous les cas, la meilleure manière d'ouvrir l'abcès enkysté,

est celle par le caustique : elle souffre peu d'exceptions. Il faut détruire, en même temps que le sac, une portion des tégumens qui recouvraient l'apostème; ce qui ne pourrait se faire par l'instrument tranchant sans rendre l'opération douloureusement longue, et peut-être encore serait-elle incomplette; au lieu que l'application du caustique remplit à la fois toutes les indications.

Lorsque la matière est évacuée, et que le kyste est détruit, on se comporte comme pour un abcès simple.

Mais si l'abcès enkysté, suite d'un apostème, tel qu'un athérôme, un méliceris, etc., avait une forme qui pût permettre de faire l'extirpation entière du sac, ce procédé serait préférable : on se conduirait de même que pour l'extirpation des athérômes, des loupes, et autres tumeurs de même espèce. *Voyez* ces mots.

ACBÈS DE L'OVAIRE. Chez les femmes, l'ovaire peut s'enflammer, et, par suite de cet état, devenir le foyer d'un abcès qu'on doit considérer comme un abcès enkysté. Il est très-essentiel de l'ouvrir avant que les parois du kyste, amincies et détruites, ne laissent échapper la matière purulente dans l'abdomen.

Si l'abcès s'était formé lentement, il serait peut-être difficile de le distinguer de l'hydropisie de cette même partie; mais lorsqu'il existe vers la région iliaque une tumeur avec œdème et empâtement à l'extérieur, que la tumeur résiste à la pression et ne tend point à s'éloigner, quoiqu'il y ait fluctuation, on est comme certain de l'existence de l'abcès, et mieux encore qu'il s'est établi, entre l'ovaire et le péritoine, l'adhérence nécessaire pour que l'opération qu'il convient de faire puisse réussir. Ici l'erreur ne serait pas grande, si au lieu d'un abcès on allait trouver une hydropisie enkystée, puisque, dans l'un et l'autre cas, il s'agit de pénétrer dans la tumeur de la même manière. On a proposé l'extirpation de l'ovaire; mais cette opération n'a jamais été tentée. On procède donc de la manière suivante. On plonge dans la tumeur un trocart cannelé; l'apparition de la matière purulente ne laissant plus de doute, on conduit, au moyen de la cannelure pratiquée sur la canule du trocart, un bistouri jusque dans le foyer, et l'on fait une incision longitudinale assez étendue. On propose de faire une seconde incision pour former avec celle-ci un T. Si elle était jugée nécessaire, et que l'on fût obligé d'inciser du côté de la ligne blanche, il faudrait prendre garde de blesser l'artère épigastrique; mais, dans tous les cas, on n'inciserait pas au-delà des adhérences. J'en ai dit le motif en parlant de l'abcès du foie.

On fera des injections détersives, on pansera avec un di-

gestif animé; car assez ordinairement il existe des duretés, et il faut faire suppurer le kyste pour empêcher le renouvellement de la maladie.

ABCÈS DES ARTICULATIONS. Les abcès qui se forment aux articulations n'attaquent que les parties extérieures, ou bien ils ont leur foyer dans les articulations elles-mêmes. Les contusions, les piqûres, les plaies, les déchiremens des parties tendineuses, membraneuses, aponévrotiques qui entourent les articulations, causent l'abcès dans le premier cas, qui est très-grave. Le froissement violent, la contusion des ligamens intérieurs de l'articulation, ainsi que des cartilages et des glandes synoviales, occasionés le plus souvent par des luxations, et les tentatives que l'on fait pour les réduire, la carie, etc., donnent lieu au second cas, bien plus grave encore que le premier. Dans celui-ci, il faut se hâter d'ouvrir, car la matière corroderait par son séjour et détruirait les ligamens, pénétrerait dans l'articulation, causerait enfin les plus grands ravages. La fluctuation n'est pas toujours manifeste : aussi, dès que la réunion de tous les symptômes dont je viens de parler, ou au moins de la plus grande partie, fait soupçonner que le foyer est formé, il faut inciser profondément, selon la rectitude des fibres, et débrider en tous sens les parties qui se trouvent sous la peau jusqu'au ligament capsulaire, qu'il convient de respecter. Cette conduite est nécessaire pour empêcher que ce ligament ne soit détruit par le séjour de la matière, pour prévenir ou diminuer l'étranglement. C'est ici le cas de ne point épargner les incisions. On se comporterait de même si la matière purulente avait déjà pénétré dans l'articulation, ou que l'abcès s'y fût primitivement formé; mais alors la maladie serait des plus graves, les parties sont ordinairement détériorées, de manière à ne laisser de ressources que dans l'ablation; pour sauver les jours du malade.

Les pansemens se feront sans onguens ni aucuns corps gras; et si, après avoir couvert les parties membraneuses et aponévrotiques de charpie sèche ou imbibée légèrement de baume ou autres spiritueux convenables, il était nécessaire d'employer un digestif, il faudrait qu'il fût animé. Si l'on était obligé d'employer des injections, elles seraient composées d'après ces principes.

Je n'ignore pas que l'on conseille beaucoup d'autres moyens pour attaquer et détruire ces graves maladies; mais, il faut en convenir, tous les efforts de l'art sont le plus souvent inutiles. C'est ici qu'un espoir décevant fait presque toujours manquer l'occasion de sauver le malade : il est exténué par des douleurs presque toujours atroces, des suppurations sanieuses,

la fièvre lente, sans cesse entretenue par l'irritation : il meurt lorsque l'amputation aurait pu lui conserver la vie. Le dirai-je? je n'ai vu échapper aucun de ces malheureux pour lesquels on a voulu ainsi temporiser.

ABCÈS SOUS LE PÉRIOSTE, DANS LA SUBSTANCE DES OS, OU DANS LEURS CAVITÉS. Quelle que soit la cause qui ait occasioné l'inflammatiou du périoste, elle peut se terminer par un abcès qui ait son siége sous cette membrane. On le reconnaîtra facilement, parce que le périoste recevant beaucoup de nerf, étant un tissu fort serré, cède difficilement à la distension. La douleur est bientôt considérable. Les causes de cet abcès sont les mêmes que celles qui donnent lieu aux abcès des articulations. Il est rare que l'os ne soit pas altéré par le séjour de la matière, de sorte qu'il faut encore ici se décider promptement à ouvrir pour éviter de grands désordres. Après avoir ouvert la peau, on incise le périoste en tous sens, et l'on panse à plat, à moins que l'os ne soit altéré; auquel cas il faudrait tenir la plaie ouverte, pour faciliter l'application des remèdes convenables.

Mais l'os est altéré, et même il s'est établi une suppuration dans sa propre substance; elle a pénétré dans sa cavité médullaire; il y a carie. Il faut alors avoir recours aux moyens héroïques qui sont indiqués contre cette grave maladie (*Voyez* CARIE). On applique le trépan sur les os longs, sur les sinus frontaux, lorsqu'on est sûr qu'un foyer de matière y fait des ravages. On agit d'une autre manière lorsqu'il est question des sinus maxillaires.

Il suffit le plus souvent de faire extraire la troisième des petites dents molaires correspondante au lieu malade, et quelquefois encore, la grosse dent molaire qui l'avoisine. Dans tous ces cas, les injections sont néccssaires.

ABCÈS FROIDS OU PAR CONGESTION. J'ai dit, au commencement de cet article, qu'il y a des abcès qui sont le produit de tumeurs froides à peine inflammatoires, ou d'un épanchement particulier. On les appelle *abcès froids*, ou par *congestion*. On les nomme aussi *dépôts*; et s'il est des abcès qui puissent porter ce nom, ce sont ceux-ci. La cacochymie rachitique, scrophuleuse, rhumatique, scorbutique, vénérienne, etc., peut les causer, de même qu'un effort violent, surtout pour ceux qui ont leur siége dans les régions lombaires; et c'est de ceux-là que je compte parler plus particulièrement. En effet, lorsque, par un vice des humeurs, ils ont leur siége ailleurs, c'est ordinairement dans des glandes qui d'abord ont passé par un état d'induration, et qui, lentement, se sont abcédées d'elles-mêmes, ou par l'effet des moyens qui ont été employés. On conçoit que, pour les abcès

froids qui reconnaissent une pareille origine, il faut avoir égard, dans le traitement, à la cause qui les a produits ou qui les entretient. En parlant des abcès enkystés, j'ai indiqué la manière d'ouvrir ceux-ci.

Lorsque ce n'est pas évidemment un vice des humeurs qui produit la maladie, il est d'abord difficile de la caractériser. Un effort violent, en voulant soulever un fardeau, a occasioné le déchirement d'un ou de plusieurs petits vaisseaux blancs : je suppose toujours que c'est aux lombes ; les sucs qui en découlent n'étant point pompés par les absorbans, le foyer se forme derrière les ligamens qui unissent les vertèbres entre elles, et spécialement derrière celui qui règne antérieurement depuis la seconde vertèbre du cou jusqu'à la dernière lombaire : les sucs *instillés* augmentent chaque jour l'épanchement : et comme il se fait lentement, il y a rarement de la douleur : c'est alors que s'il y a un virus, il se développe, et influence la matière épanchée, de manière à lui donner son caractère ; et comme le foyer se trouve immédiatement sur des os très-spongieux, peut-être même dans leur propre substance, ainsi que je l'ai vu, ils en sont corrodés, détruits : leur gonflement occasione entre eux une déviation, d'où s'ensuit, lorsqu'elle est portée à un certain degré, la compression de la moelle épinière, ce qui amène la paralysie des membres inférieurs, la gangrène, etc. Mais avant que des résultats aussi fâcheux aient lieu, la matière, ramassée en assez grande quantité, fuse, et par son propre poids deseend par le tissu cellulaire, au moyen du ligament susdit, qui lui sert en quelque sorte de conducteur jusque dans l'une des fosses iliaques, d'où, après avoir séjourné pendant quelque temps, et continué ses ravages, elle s'ouvre une route à l'extérieur, soit par l'arcade crurale, soit par l'anneau, soit enfin par l'échancrure sacro-ischiatique: de là vient que, dans ces circonstances, l'abcès se montre tantôt à la partie supérieure externe de la cuisse, tantôt à sa partie supérieure interne. J'en ai vu un qui simulait parfaitement un oschéocèle, avec d'autant plus d'illusion que tous les symptômes de l'étranglement herniaire existaient. Choisi pour faire l'opération, j'y procédai dans la persuasion où tous les consultans étaient qu'il s'agissait d'une hernie étranglée. L'incision des tégumens étant faite, j'ouvris le sac avec les précautions d'usage. A peine fus-je parvenu dans son intérieur, que la matière séreuse se présenta ; elle eut bientôt inondé le lit : je ne poussai pas plus loin l'opération. Le malade, déjà exténué, mourut dans les vingt-quatre heures. Il eût été bien intéressant d'examiner sur le cadavre cette maladie dans tous ses détails, mais je n'en eus pas la

permission : les préjugés du pays où je me trouvais s'y opposèrent. Le malade avait dit que, six mois auparavant, en essayant de lever de terre un lourd fardeau, il avait éprouvé un craquement dans la région lombaire, et que la légère douleur qu'il avait ressentie ne s'était plus manifestée.

Il serait désolant d'être obligé de croire qu'on ne peut guérir ces cruelles maladies. Si je devais m'en rapporter aux faits qui me sont particuliers, aucun d'eux n'offrirait de consolation en ce genre. Il n'en est pas de même de ma correspondance, et je trouve aussi quelques exemples de guérisons ailleurs (Journal de Médecine de Corvisart, etc. tome II, pag. 145; tom. X, pag. 68; tom. XVII, pag. 260). Mais on est forcé de convenir que la guérison a rarement lieu, quand la maladie est portée à un certain degré, et que la collection de matière ne se montre pas extérieurement dans le lieu même du foyer, ou à proximité.

Il est arrivé quelquefois que ces abcès froids, quoique ayant leur siége aux lombes, ont été reconnus pour être des *dépôts critiques*, et qu'une fois ouverts, la paralysie, la fièvre lente, etc., ont disparu. Ce n'est que dans ces sortes de cas, qu'il n'est pas aisé de distinguer, et dans ceux où l'abcès lombaire donne des signes de son existence dans le lieu même, que l'on peut, sans inconvénient, l'ouvrir comme un abcès ordinaire ; mais alors c'est un abcès par fluxion. Les symptômes inflammatoires précurseurs de la douleur permanente dans le même endroit ; la promptitude avec laquelle les accidens ont paru, l'empâtement de la partie, l'espèce de *martellement* pulsatif que le malade y éprouve détermineront à faire l'opération, et l'on emploiera l'instrument tranchant. Si, au contraire, la maladie, occupant toujours le même siége, avait tous les caractères d'un abcès froid ou par congestion, il faudrait préférer la potasse concrète. Les collections de matière dont je parle pourraient être considérées comme des *abcès* ou *dépôts lombaires externes*. On se conduira bien différemment lorsqu'il s'agira de ceux que j'appelle *abcès lombaires internes*, et qui se manifestent à l'extérieur, loin du foyer, et à quelques-unes des régions supérieures des cuisses. Dans le cas où l'on serait forcé de les ouvrir, il faudrait user de beaucoup de précautions, dont la principale consiste à faire l'ouverture la plus petite possible, pour établir seulement une espèce d'égoût d'où la matière ordinairement séreuse, découlerait comme d'un filtre. Les ventouses conseillées par Celse, ainsi que je l'ai dit, peuvent être employées ici avec succès, appliquées sur la ponction ou *acupuncture* qui aura été faite. Elles seraient renouvelées

aussi souvent qu'on le jugerait nécessaire. Cette méthode a réussi à M. le professeur Boyer. Le traitement interne consisterait dans l'usage des toniques, des amers, du quinquina, du bon vin, des meilleurs analeptiques, etc.; ayant égard au virus qui aurait pu imprimer son caractère à la maladie, on emploierait les moyens reconnus comme les plus propres à la détruire.

Mais que peut-on espérer, si le malade, déjà exténué, dans le marasme, est miné par une fièvre lente qu'entretient la carie d'une ou de plusieurs vertèbres lombaires?

(HEURTELOUP)

SEVERINO (Marc Aurèle), *De abcessuum recondita natura libri* VIII.

Parmi les nombreuses éditions de cet excellent livre, je préfère celle publiée à Leyde en 1724 (plus de 600 pages in-4°.).

C'est le premier traité spécial sur cette importante matière, et c'est un chef-d'œuvre; l'auteur répand beaucoup de lumières sur la nature et le traitement de divers abcès mal décrits ou entièrement méconnus par ses prédécesseurs. On lira surtout avec intérêt ce qu'il dit des métastases, des roséoles, de l'athérome, du stéatome et du méliceris, de la spina ventosa, qu'il appelle pœdarthrocace, etc. Il prouve par des exemples multipliés que la guérison radicale de la plupart des abcès exige le fer ou le feu.

MEIBOM (Jean Henri), *De abscessuum internorum natura et curatione; Dresdæ et Lipsiæ*, 1751. Ouvrage posthume publié par J. G. B.

BOEHMER (Philippe Adolphe), *De damnis ex retardata abscessuum apertione*; in-4°. *Halæ*, 1765.

MANIÈRE d'ouvrir et de traiter les abcès à portée de la main du chirurgien et des secours de la chirurgie; in-12. Paris, 1765.

PONCET (P.), Dissertation (inaugurale) sur les abcès en général; 30 pag. in-8°. Paris, 3 flor. an XI.

MOSNIER (Antoine), Procédé opératoire nouveau, ou du moins inusité dans le traitement des abcès et des tumeurs enkystées. (Dissertation inaugurale), 22 pag. in-4°. Paris, 23 therm. an XI.

DUPUY (I. M.), Sur les abcès ou tumeurs purulentes en général. (Dissertation inaugurale); Paris, 22 thermid. an XIII.

ABDOMEN, s. m., *abdomen*; du verbe latin *abdere*, cacher, soit parce que cette cavité renferme et dérobe à la vue les principaux viscères du corps, soit parce qu'elle se trouve couverte par les vêtemens: l'abdomen ou bas-ventre est cette partie du tronc qui est placée au dessous de la poitrine et au dessus des extrémités inférieures. Il a une forme oblongue, convexe en avant et surtout en bas, concave en arrière et sur les côtés; mais cette forme est susceptible de changer, suivant les différentes attitudes du corps: elle n'est plus la même, par exemple, lorsque de la station on passe à la position sur le dos; de cette dernière à une autre, etc. Le volume de l'abdomen varie beaucoup: en général il augmente après le repas, dans la grossesse, dans la polysarcie,

et dans plusieurs maladies, telles que l'ascite, la tympanite, les engorgemens de certains viscères; l'extension de ses parois peut être portée à un degré étonnant; mais elle cesse ordinairement avec sa cause, en laissant toutefois certaines traces sur la peau, qui par là devient plus ou moins lâche, molle, et parsemée de vergetures.

On divise la circonférence du bas-ventre en régions. Antérieurement on en compte trois : l'épigastrique ou supérieure ; l'ombilicale ou moyenne et l'hypogastrique ou inférieure ; postérieurement il n'y en a qu'une seule qui porte le nom de lombaire : chacune de ces régions est subdivisée en trois, une moyenne et deux latérales : la partie moyenne de la région épigastrique s'appelle épigastre, et les parties latérales hypocondres ; la moyenne de l'ombilicale est l'ombilic : les latérales, les flancs ; la moyenne de la région inférieure se nomme hypogastre et pubis, et les parties latérales, régions iliaques et aines ; enfin, postérieurement, la région moyenne retient le nom de lombaire, et ses côtés sont les lombes.

En ouvrant l'abdomen, on y aperçoit successivement les principaux viscères qu'il renferme, et qui, à raison de leurs fonctions, peuvent être rangés en trois classes : la première comprend les organes qui servent à la nutrition : tels sont l'estomac, le canal intestinal, la rate, le foie et sa vésicule, le pancréas, l'épiploon, le mésentère et ses glandes, les vaisseaux lactés et le réservoir du chyle ; à la seconde classe appartiennent les viscères qui président à la sécrétion et à l'excrétion des urines, tels que les reins, les uretères et la vessie; et dans la troisième sont rangés les organes internes de la génération, qui, dans l'homme, sont une portion des vaisseaux spermatiques et des canaux déférens, les vésicules séminales et les conduits éjaculateurs ; et dans la femme, la matrice, les ovaires et les trompes de Fallope. Tous ces viscères sont maintenus dans leur position respective par les différens replis que forme le péritoine, membrane qui tapisse les parois internes de l'abdomen, et recouvre, soit en totalité, soit en partie, les organes qui y sont contenus.

Lorsqu'on veut appliquer à l'état pathologique l'étude de l'anatomie, il ne suffit pas d'avoir une connaissance isolée des diverses régions du corps et des fonctions des organes, il faut y joindre expressément celle des rapports de situation qui existent entre ces organes et les régions qui les couvrent : c'est le moyen d'éviter les erreurs, toujours si dangereuses en médecine pratique, et si fréquentes dans les maladies de l'abdomen, à cause de la grande quantité de viscères que contient cette cavité et des liaisons de contiguité

et de sympathie qui unissent ces derniers entre eux. Il est donc important de se rappeler, relativement aux régions que nous venons d'énumérer plus haut; 1°. que l'épigastre renferme une portion de l'estomac, du pancréas, le petit lobe du foie, le duodénum, une partie du colon et de l'épiploon, le tronc de la veine cave inférieure, de la veine porte et de l'aorte, l'artère céliaque, la mésentérique supérieure, et l'extrémité inférieure du canal thoracique; 2°. que l'hypocondre droit cache le grand lobe du foie, la vésicule du fiel et une partie du colon; 3°. que dans l'hypocondre gauche se rencontrent la rate, le fond de l'estomac, une portion du pancréas, du colon et de l'épiploon; 4°. que sous l'ombilic on trouve la partie moyenne de l'épiploon, les circonvolutions moyennes du jéjunum, une partie du mésentère, les troncs de la veine cave inférieure et de l'aorte ventrale; 5°. que dans le flanc droit sont les circonvolutions droites du jéjunum, la portion ascendante du colon, le rein et le commencement de l'uretère droit; 6°. dans le flanc gauche, les circonvolutions gauches du jéjunum, la portion descendante du colon, le rein et l'origine de l'uretère gauche; 7°. que l'hypogastre loge les circonvolutions moyennes de l'iléon et la fin du colon; 8°. que la région iliaque droite couvre les circonvolutions droites de l'iléon, le cœcum, l'uretère; dans l'homme les vaisseaux spermatiques, et dans la femme un des ligamens larges de l'utérus, la trompe droite et l'ovaire du même côté; 9°. qu'à la région iliaque gauche répondent les circonvolutions gauches de l'iléon, l'S du colon, l'uretère, et de plus les vaisseaux spermatiques dans l'homme, le ligament large, la trompe et l'ovaire gauches dans la femme; 10° que la région pubienne contient la vessie, le rectum, et en outre les vésicules séminales dans l'homme, et la matrice dans la femme; 11°. qu'enfin on rencontre dans les aines l'origine des vaisseaux et des nerfs fémoraux, les glandes inguinales, les cordons des vaisseaux spermatiques dans l'homme, et les ligamens ronds de l'utérus dans la femme.

Après s'être rendue familière la connaissance de ces différens rapports, on l'applique avantageusement à la distinction des maladies de l'abdomen; et pour cela le médecin ne s'en rapporte pas seulement aux sensations dont le malade rend compte, et ne se contente point d'observer des yeux les changemens plus ou moins manifestes qu'éprouve le bas-ventre dans sa forme et son volume, il touche encore avec les mains et dans tous les sens les diverses régions de cette capacité, afin de s'assurer de son degré de souplesse, de sensibilité, de tension, de dureté, de chaleur, et de dé-

couvrir par là le véritable siége des lésions qui s'y sont établies. On procède à cette exploration en faisant prendre au malade une position telle que les muscles abdominaux soient dans un relâchement complet : ainsi on le fait coucher sur le dos, la tête un peu élevée, les cuisses fléchies sur le bassin, et les jambes sur les cuisses, les talons rapprochés et les genoux un peu écartés ; les muscles se trouvant relâchés par cette position, on parcourt avec les doigts toutes les régions de l'abdomen, en y exerçant une légère compression, tour-à-tour perpendiculaire, horizontale, oblique : on le percute lorsqu'on croit à l'existence d'une ascite, et l'on fait ainsi refluer de l'une à l'autre main la colonne de liquide soupçonné.

Le nombre et l'importance des organes contenus dans l'abdomen, exposent cette partie du corps à des troubles fréquens et à une foule de maladies dont les principales sont : la gastrite, la cardialgie, l'entérite, la dysenterie, l'iléus et les différentes espèces de coliques, l'hépatite, la spléuite, la néphrite, la cystite, la métrite, les affections vermineuses et calculeuses, les hydropisies ascites et enkystées, les tubercules mésentériques, la péritonite, le tympanite, le diabète, les hernies, etc.

(RENAULDIN)

[TROSCHEL (G. H.), *De morbis ex alieno situ partium abdominis*; Diss. in-4°. *fig. Francof. ad Viadr.*, 1754.

ROTTBOL, *Dissertatio sistens observationem circà fallaciam signorum in inflammationibus abdominalibus*; in-8°, *Hafn.*, 1776.

KAEMPF (Jean), *Abhandlung die Krankheiten*; c'est-à-dire, Traité sur la manière de guérir radicalement les maladies du bas-ventre ; in-8°. Dessau, 1784. (Seconde édition, Leipsic, 1786).

L'auteur regarde les obstructions abdominales comme la source de presque toutes les maladies, et les clystères comme leur spécifique.

PEMBERTON (chr. ROB.), *Practical treatise*, etc. ; c'est-à-dire, Traité pratique sur les différentes maladies des viscères abdominaux ; Londres, 1806.]

ABDOMINAL, ad., *abdominalis*, qui appartient à l'abdomen. C'est ainsi qu'on dit les *membres abdominaux*, en parlant des cuisses, des jambes et des pieds, pris ensemble : cette dénomination est préférable à celle de membres inférieurs, parce qu'elle est applicable non-seulement à l'homme, mais à tous les mammifères. On appelle *muscles abdominaux* ceux qui concourent à former la paroi antérieure de l'abdomen ; ce sont les muscles grands et petits obliques, transverses, droits et pyramidaux.

Le professeur Chaussier appelle *hernie abdominale* celle que d'autres ont nommée hernie ventrale. *Voyez* HERNIE.

(SAVARY)

ABDUCTEUR, adj. pris substant., *abductor*; muscles destinés à faire mouvoir certaines parties en les éloignant de l'axe du corps. Le deltoïde est un abducteur du bras, le muscle du *fascia lata*, un abducteur de la cuisse. Bichat nomme encore ainsi ceux des muscles interosseux qui portent les doigts ou les orteils dans l'abduction (*Voyez* INTEROSSEUX); les muscles suivans ont été plus particulièrement désignés sous le nom d'*abducteurs*.

ABDUCTEUR DE L'OEIL. *Voyez* DROIT EXTERNE.

LONG ABDUCTEUR DU POUCE (cubito-sus-métacarpien du pouce, Ch.). Situé obliquement à la partie postérieure externe de l'avant-bras, il s'étend du cubitus et du ligament interosseux au premier os du métacarpe.

COURT ABDUCTEUR DU POUCE (carpo-sus-phalangien du pouce, Ch.): il occupe l'éminence thénar, et s'étend de l'os scaphoïde et des fibres ligamenteuses de la partie antérieure du carpe à l'extrémité postérieure de la première phalange du pouce.

ABDUCTEUR DU GROS ORTEIL (calcanéo-sous-phalangien du premier orteil, Ch.). Né de la face inférieure du cuboïde, ainsi que de l'extrémité postérieure du troisième et du quatrième os du métatarse, il marche en se rétrécissant, et se termine à la partie externe et inférieure de la première phalange du gros orteil.

ABDUCTEUR DU PETIT ORTEIL (calcanéo-sous-phalangien du cinquième orteil, Ch.). Situé à la partie externe de la plante du pied, ses attaches sont, d'une part, à la région inférieure, postérieure et externe du calcanéum, et de l'autre au cinquième os du métatarse, et à la première phalange du petit orteil. (SAVARY)

ABEILLE, s. f., *apis*; insecte hyménoptère, dont les utiles travaux nous donnent le miel et la cire. *Voyez* ces deux mots.

Une ruche contient trois sortes d'abeille, la reine ou mère, les mâles ou faux-bourdons, et les ouvrières qui n'ont point de sexe : la reine et les ouvrières ont l'anus armé d'un aiguillon rétractile, qui blesse douloureusement, et verse dans la piqûre une liqueur vénéneuse.

L'eau fraîche simple, ou légèrement acidulée, le miel, l'opium et ses diverses préparations, l'acétate de plomb, l'ammoniaque, etc., ont été tour à tour proposés et employés contre la piqûre des abeilles et des guêpes. Mais si l'on a varié de mille manières les procédés curatifs, on s'est généralement accordé à conseiller d'extraire d'abord l'aiguillon; cependant, les filamens latéraux dont il est armé en rendent l'extraction tellement difficile, que l'insecte lui-

même est souvent obligé de le laisser dans la plaie, et quelquefois aux dépens de sa vie : d'ailleurs la piqûre n'est pas toujours à la portée de la main, et dans ce cas elle peut avoir les suites les plus funestes.

On connaît l'histoire de ce villageois qui, blessé par une abeille au dessus du sourcil, expira subitement : sa face était enflammée, et il perdit par le nez une prodigieuse quantité de sang.

Un jeune homme n'ayant pas aperçu une guêpe qui se trouvait au fond d'un verre rempli de vin doux, avala l'insecte qui le piqua dans la gorge : l'effet fut très-prompt et terrible; la gorge s'enflamma à l'endroit de la piqûre, et gêna tellement la respiration, que le jeune homme mourut suffoqué, sans qu'aucun de ceux qui l'environnaient pût prévenir ce fatal événement.

Un agronome anglais a eu la satisfaction de sauver la vie à un de ses amis piqué à l'œsophage par une guêpe qu'il n'avait pas vue dans un verre de bière. Il lui fit avaler à plusieurs reprises du sel commun (muriate de soude) délayé dans le moins d'eau possible, de manière à former une espèce de bouillie : les symptômes alarmans qui s'étaient manifestés à l'instant de la piqûre se calmèrent presque tout à coup, et cédèrent, comme par enchantement, à la potion préparée et offerte par les mains de l'amitié.

Déjà l'illustre Dioscoride, qui vivait avant l'ère chrétienne, recommandait la solution de sel ou l'eau de mer; et depuis ces temps éloignés jusqu'à nos jours, l'efficacité de ce remède simple et économique ne s'est point démentie; j'ai moi-même été fort souvent témoin de sa réussite. *Voyez* INSECTE, PIQURE. (CHAUMETON)

ABERRATION (des fluides), s. f., *aberratio humorum*; du latin *aberrare*, s'égarer, se fourvoyer. On dit qu'il y a aberration des humeurs, lorsque certains vaisseaux renferment un fluide qui leur est étranger. Sans admettre le système vasculaire que Boerhaave subordonnait à sa théorie, il est incontestable que les artères se terminent dans des vaisseaux que l'on a nommés capillaires, à cause de l'extrême ténuité de leur diamètre, et que dans une foule d'organes, ces vaisseaux admettent en partie du sang et en partie des fluides de couleur blanche. Les capillaires étant diaphanes et non rouges, on conçoit qu'une vive impulsion du sang peut y faire pénétrer ce fluide plus fortement et plus loin que dans l'état naturel. Ainsi, lorsqu'une partie est enflammée, un membre comprimé, etc., une rougeur plus ou moins intense s'y développe, parce que le sang remplit des vaisseaux où il ne passait point auparavant. Cette aberration est quel-

quefois suivie de stases sanguines, lorsque les vaisseaux excessivement relâchés perdent la faculté de réagir. La face des personnes disposées à l'apoplexie sanguine indique manifestement des stases de sang dans les capillaires cutanés, lesquels paraissent alors comme injectés avec de la cire rouge.

Un effet bien plus commun et plus immédiat de l'aberration consiste en ce que le sang, poussé dans les vaisseaux où il ne circulait point auparavant, s'échappe de leurs orifices dilatés, et se répand dans le tissu cellulaire ou hors du corps. Lorsque ce sont les cavités cellulaires qu'il inonde, il en résulte des épanchemens, des taches de sang, etc. Lorsque ce fluide sort par les orifices des vaisseaux qui, antérieurement, ne contenaient que des humeurs sécrétées, il survient des évacuations qui ont le caractère sanguin, comme nous le présentent quelquefois la sueur, l'urine, les larmes.

Une autre espèce d'aberration humorale, est celle qui concerne la nutrition contre nature de certaines parties. Les fluides nutritifs sont-ils poussés plus fortement dans un organe que dans l'autre, ou dans une partie à laquelle ils ne sont point destinés, les fonctions de cette dernière doivent nécessairement en être troublées. Les congestions, qui durent très-longtemps, produisent cet effet, et favorisent l'augmentation de volume de la région qu'elles occupent; augmentation qui a conséquemment pour cause principale l'état de relâchement ou d'irritation d'une partie. Le foie prend très-souvent un volume considérable, sans qu'il y ait induration ou squirrhe; la plèvre, le péritoine, ainsi que d'autres membranes et organes, s'épaississent fréquemment par suite d'inflammation.

Lorsqu'un organe reçoit d'autres sucs nutritifs que ceux qui lui sont propres, cela dépend ordinairement d'un trouble humoral antérieur, qui fait prédominer certains principes isolés, analogues à la matière nutritive. Nous en avons pour exemple fréquent l'ossification ou la *cartilagination* des parties molles; phénomène qui est communément l'effet de l'âge avancé, quoiqu'il se rencontre souvent dans la jeunesse. Les artères, surtout au voisinage du cœur, et les valvules situées entre cet organe et les gros vaisseaux, sont très-sujettes à ces ossifications, lesquelles peuvent aussi envahir la substance même des ventricules, des oreillettes, celle du diaphragme, les membranes du cerveau, etc. Cette dégénération osseuse des parties molles paraît toujours avoir pour cause générale une congestion antérieure qui a déterminé la stagnation des fluides, leur disposition à l'épaississement et l'inactivité des solides.

Le développement des tumeurs enkystées ne s'explique que par l'aberration des fluides. Qu'une irritation ou une cause relâchante force ceux-ci à se déposer dans une région plutôt que dans une autre, il en résulte que la sécrétion et l'exhalation sont plus fortes que l'absorption : alors les fluides stagnans s'épaississent par leur long séjour dans les parties glanduleuses, celluleuses ou membraneuses. Lorsque ces tumeurs persistent très-longtemps, elles sont susceptibles d'un accroissement énorme, s'entourent de membranes toujours plus épaisses, attirent à elles la matière nutritive des autres parties, et fatiguent moins par la douleur, qui est presque nulle, que par leur poids et la gêne qu'elles occasionent.

C'est encore à l'aberration des fluides qu'est due la formation des tumeurs blanches, des excroissances organisées, telles que les verrues, les champignons de la dure-mère, les végétations polypeuses des fosses nasales, du conduit auditif, de la gorge, de la matrice. Lorsque la même cause agit sur les os, elle engendre les exostoses. Enfin, les *métastases* résultent aussi de l'aberration des fluides ; mais ce point important de doctrine pathologique exigeant une exposition et des développemens qui seraient déplacés ici, nous renvoyons à ce mot. (RENAULDIN)

[KNIPHOF (Jean Jérôme), *De errore loci, Diss. Erford.*, 1750.]

ABERRATION MENTALE. *Voyez* ALIÉNATION. (R.)

ABLACTATION, s. f., *ablactatio*, de la préposition privative *ab*, et *lactatio*, allaitement. C'est la privation ou la cessation de la lactation. Il ne faut pas la confondre avec la suppression du lait, qui est une maladie, ni avec le sevrage, qui ne doit s'entendre que de l'enfant.

L'ablactation arrive aussitôt après la fièvre de lait qui suit la parturition ou l'accouchement chez la femme qui n'allaite pas, ou plusieurs mois après, lorsque la mère s'est décidée à sevrer.

Dans le premier cas, la fièvre de lait est un peu plus intense et de plus longue durée que chez la femme qui nourrit. La turgescence des mamelles est plus considérable, s'étend jusqu'aux aisselles, et les douleurs deviennent assez fortes, si le lait ne s'ouvre pas une voie par les orifices excréteurs des mamelons ; mais si le lait coule, on en favorise l'écoulement par l'application de linges chauds sur les mamelles ; on tient l'accouchée à la diète ; on lui donne des boissons tièdes, qui, le plus souvent, deviennent diaphorétiques, et il s'établit une douce sueur qui favorise la résorption. Si la nature ne choisit pas cette voie, une diurèse, ou une légère

diarrhée vient changer le cours des humeurs, et remédier à la pléthore locale qui s'était faite aux mamelles.

Dans le second cas, au moment du sevrage, pour éviter les orages d'une ablactation trop subite, la mère donnera moins souvent à téter, et en moindre quantité. En diminuant ainsi successivement la nourriture de son enfant, l'action sécrétoire s'affaiblit et cesse; et lorsqu'elle ne donne plus qu'une fois dans vingt-quatre heures, les mamelles se sont déjà beaucoup affaissées. On tient la femme à une diete absolue pendant quelques jours; on lui fait prendre des boissons tièdes et abondantes, qui deviennent diaphorétiques ou diurétiques; et si ces évacuations ne paraissent pas suffisantes, on a recours à quelques purgatifs.

Ce régime doit être continué pendant quatre jours au moins, après lesquels on donne quelques bouillons; et après le premier septenaire, on commence à faire prendre une nourriture un peu plus solide. Lorsque les choses ne se passent pas ainsi, et qu'il survient quelques symptômes alarmans, il y a maladie. *Voyez* FIEVRE DE LAIT, SEVRAGE.

(FLAMANT)

ABLATION, s. f., *ablatio*, du verbe *auferre*, sup. *ablatum*, ôter, emporter. Ce mot signifie le retranchement d'une partie quelconque du corps, d'un membre, et même d'une tumeur. Ablation, en chimie, s'entend de la soustraction d'un produit qui n'est plus nécessaire à la suite de l'opération.

(MOUTON)

ABLUANT, adj., *abluens*, participe du verbe *abluere*, laver, nétoyer. On a donné anciennement le nom d'abluans ou d'abstergens, *abluentia*, *abstergentia*, à des médicamens auxquels on attribuait la propriété d'extraire les impuretés adhérentes à la surface de certains tissus, et spécialement de la membrane muqueuse des intestins. On produit cet effet tantôt par des délayans ou des relâchans, tantôt par des toniques, tantôt par des purgatifs. L'on ne se sert plus aujourd'hui des termes *abluans* et *abstergens*; mais celui de *détersifs*, que plusieurs auteurs regardent comme synonyme de ces derniers, est encore employé en chirurgie exclusivement pour désigner des médicamens externes que l'on applique sur des surfaces suppurantes.

(NYSTEN)

ABLUTION, s. f., *ablutio*, de *abluere*, laver, nétoyer, purifier. Ce mot exprime, d'après son étymologie, l'action de laver, et est en conséquence synonyme du terme *lotion*; mais l'usage a presque entièrement consacré celui-ci en médecine, et l'on réserve spécialement le mot *ablution* à la désignation d'une cérémonie religieuse en usage chez les peuples orientaux et méridionaux, et qui consiste à laver et à

nétoyer tout le corps ou quelques parties du corps, dans certaines circonstances, et notamment avant de prier ou de commencer toute autre action pieuse. Pour ne pas entrer dans des détails qui appartiennent à l'histoire des nations, nous nous bornerons à faire observer que l'ablution est une coutume qui, en raison des maladies contagieuses et pestilentielles, si fréquentes dans les climats où elle est établie, est très-utile à la conservation de la santé, et semble avoir été dictée par le besoin. Rappelons à cet égard les expressions de M. Hallé (Encyclop. méthod.) : la lèpre des Hébreux, l'éléphantiasis ou lèpre des Arabes, la peste, les fièvres putrides et épidémiques de tous les genres, si répandues, soit autrefois, soit encore de nos jours parmi ces peuples, paraissent une raison bien suffisante de l'importance donnée à ces pratiques utiles, que la négligence, la paresse et l'ignorance auraient aisément fait abandonner, si la religion n'en eût fait un devoir.

Les moindres souillures, le contact d'un cadavre, l'attouchement d'un homme infecté ou d'un lépreux, l'exercice des devoirs du mariage, les évacuations périodiques des femmes, et mille autres circonstances pareilles, rendent chez ces peuples l'ablution nécessaire, indépendamment des ablutions régulières et prescrites à certaines heures du jour. *Voyez* LOTION.

(NYSTEN)

ABORTIF, adj., *abortivus*, composé de la préposition *ab*, qui indique la privation, l'anomalie, et *ortus*, naissance. On appelle abortif, avorton, un fœtus qui naît avant d'avoir acquis le degré de développement nécessaire pour vivre après la naissance. On donne aussi le nom d'abortifs aux médicamens qui provoquent l'avortement : mais il ne faut pas croire qu'ils agissent par une vertu spécifique, c'est-à-dire qu'ils excitent dans l'utérus une secousse assez violente, ou qu'ils y poussent le sang en assez grande abondance pour causer une hémorragie qui détache l'œuf et en produise l'expulsion : leur effet est toujours relatif à la force et au tempérament de celle qui en fait usage ; car on a vu des femmes prendre à forte dose, et souvent répétée, les emménagogues les plus violens et les plus âcres, sans perdre pour cela leur fruit ; et les praticiens n'ignorent pas qu'il y a beaucoup plus de risque à courir pour la vie de la femme que pour celle du fœtus qu'elle porte, après l'usage inconsidéré de ces médicamens. *Voyez* AVORTEMENT. (FLAMANT)

ABRASION, s. f., *abrasio*, de *abradere*, racler. Ulcération superficielle des membranes qui se détachent par petits fragmens : on appelle aussi abrasion, *ejectiones alvi ramentosæ*, un accident qui se manifeste dans plusieurs

inflammations aiguës ou chroniques du tube intestinal, et qui consiste à rendre, dans les déjections, de petites portions membraniformes, que le vulgaire nomme *raclures de boyaux*. (MOUTON)

ABRIS, s. m. pl. Plantations naturelles ou artificielles placées à des distances plus ou moins éloignées, selon les localités, dans l'intention de rendre l'air plus salubre par la propriété dont jouissent les végétaux, d'absorber et de se nourrir de tous les gaz, émanations, miasmes et autres principes délétères qu'ils élaborent, s'assimilent et convertissent en oxigène ou air pur que leurs feuilles répandent dans l'atmosphère, pour remplacer celui que la respiration animale use sans cesse.

Ces abris joignent à cet avantage celui de briser les vents, de diminuer l'action trop intense de la lumière et des rayons solaires; et comme les arbres possèdent aussi la propriété d'attirer la matière électrique et les nuages, ils fixent la foudre et les orages, établissent ainsi une répartition égale des eaux pluviales, et répandent une fraîcheur salutaire, en même temps qu'ils rendent les terres plus fertiles.

Ces considérations militent en faveur des abris, et je n'ai pas besoin de dire combien elles concourent à éclairer l'hygiène et à améliorer la condition de l'homme. *Voyez* ARBRE, PLANTE, VÉGÉTAL. (TOLLARD)

ABSCISION ou ABCISSION, s. f., *abscisio*, *abscissio*, de *abscindere*, couper, exciser. Retranchement d'une partie corrompue ou trop volumineuse : ce mot est synonyme d'excision, et s'applique spécialement aux parties molles; ainsi l'on dit l'abscision ou l'excision de la luette, du prépuce, du clitoris.

ABSINTHE (grande), ou ALUINE, *artemisia absinthium*, syngén. polyg. sup. L., corymbif. J. Le nom de cette plante vivace est formé de α privatif, et ψινθος, douceur : en effet, les fleurs, et surtout les feuilles de l'absinthe, sont d'une amertume insupportable, que souvent on cite en proverbe, et qui se transmet aux chairs et au lait des animaux qui en usent habituellement : elle répand une odeur particulière très-forte, et presque nauséabonde, communique sa saveur et son arome à la plupart des menstrues, spécialement aux liqueurs alcooliques : ce qui démontre la présence d'une grande quantité de substance résineuse.

Une plante qui frappe si vivement nos organes doit avoir excité l'attention des médecins : aussi les plus anciens et les plus célèbres maîtres de notre art en ont-ils préconisé les vertus. Galien la regardait comme un puissant tonique, et le jugement de ce grand homme est encore celui des pra-

ticiens les plus distingués de nos jours. L'administration de l'absinthe, dit le docteur Alibert, est réclamée toutes les fois qu'il importe de rétablir la contractilité fibrillaire des voies digestives, et ses préparations sont parfaitement indiquées pour la guérison de certaines leucorrhées chroniques entretenues par l'atonie du canal alimentaire; les maladies goutteuses qui reconnaissent la même complication, cèdent quelquefois à l'emploi judicieux de cette plante, selon Haller; et l'immortel Linné assure avoir guéri, par son usage longtemps continué, des affections calculeuses graves.

Si l'absinthe n'est pas un spécifique contre les vers, elle sert du moins, par sa propriété amère et stimulante, à expulser, dans la plupart des cas, ces hôtes malfaisans.

J'ai mille fois employé cette plante avec succès pour la cure des fièvres intermittentes de tous les types : lorsque j'avais à traiter une simple tierce, je me contentais de prescrire une légère infusion des feuilles et des sommités : s'agissait-il d'une quotidienne ou d'une quarte, je faisais prendre chaque jour trente grammes de vin d'absinthe; et si je remarquais des obstructions abdominales, je diminuais la quantité du vin, et j'administrais tous les matins deux grammes d'extrait. Les anciens faisaient un usage très-fréquent du vin d'absinthe, qu'ils nommaient *absinthites*. J'ai coutume de le préparer d'une manière très-simple, très-prompte et très-économique : je verse sur trente grammes de sommités d'absinthe un litre de bon vin blanc : j'expose, pendant une nuit, ce mélange à la douce chaleur de trente degrés du thermomètre centigrade; le lendemain matin je filtre, et le vin peut de suite être employé ou gardé pour l'usage.

Le sel d'absinthe était jadis en grande faveur (B. Codronchi, *De sale absinthii*, 1610) : on le croyait surtout un ingrédient nécessaire à la potion antémétique de Rivière. On prépare aujourd'hui cette potion en versant de l'acide acétique sur du carbonate de potasse, dont le sel d'absinthe ne diffère point.

La petite ABSINTHE, *artemisia pontica*, L., se rapproche beaucoup de la grande par ses caractères physiques et ses propriétés médicales qui seulement sont moins énergiques.

ROCARD (claude), *De plantis absinthii tractatus*; in-4°. *Venet.*, 1589.
BAUHIN (jean), *De plantis absinthii nomen habentibus*; in-8°. *Montisbelig.*, 1593.
CLAVENNA (nicolas), *Historia absinthii umbelliferi*; in-4°. *Cenetæ*, 1609. *Id.* in-4°. *Venet.*, 1610.
SPRECHIS (pompée), *Antabsinthium Clavennæ*; in-4°. *Venet.*, 1611.

FEHR (Jean Michel), *Hiera picra curiosa, seu de absinthio analecta*, in-8°. *Ienæ*, 1667. *Id. Lipsiæ*, 1668.

(CHAUMETON)

ABSORBANT, adj., *absorbens*, du verbe latin *absorbere*, absorber, consumer, est le nom que l'on donne à une classe de médicamens jugés propres à neutraliser les humeurs âcres et surabondantes qui se manifestent quelquefois dans les premières voies. Cette classe de médicamens, qui était dans le principe extrêmement nombreuse, et d'un emploi fréquent, est maintenant très-réduite, et bien moins employée; d'abord parce que le nombre infini de substances qui la composaient, telles que les concrétions (yeux) d'écrevisses, la nacre de perles, les coquilles d'œufs, les valves d'huîtres, etc. ont été reconnues depuis n'être que du carbonate calcaire; ensuite parce que leur emploi fréquent, devenu quelquefois funeste, ne s'appuyait que sur une théorie purement chimique, et dans laquelle on eût dit que les phénomènes de la vitalité modifiaient assez peu l'estomac et ses contenus pour permettre d'y opérer les mêmes combinaisons et d'y obtenir les mêmes résultats que dans un vase inerte : opinion que l'expérience dément et que l'observation a fait abandonner. Cependant on peut encore tâcher de neutraliser chimiquement une partie de l'acide qui se forme quelquefois dans l'estomac et accompagne un état de débilité et de lésion de texture de cette organe, comme il arrive chez les enfans, les filles chlorotiques, quelques femmes grosses, les personnes qui se nourrissent de substances acescentes, etc.; mais il faut en même temps combattre l'état de l'estomac, qui permet cette acidification, les moyens neutralisans ne pouvant être que palliatifs et n'exerçant qu'un effet momentané.

La magnésie pure, c'est-à-dire celle qui est entièrement privée d'acide carbonique, est le neutralisant le plus convenable, administré soit en suspension dans un liquide non acide qu'on peut édulcorer et aromatiser, soit quelquefois à l'état de pastilles formées en la mêlant avec la moitié de son poids de sucre et quantité suffisante de mucilage de gomme adragant qu'on aromatise aussi : ces pastilles attirent l'acide carbonique de l'atmosphère; on en renouvelle la dose, qui est d'un demi-gramme à un gramme, à des intervalles plus ou moins rapprochés.

La même substance est encore employée comme absorbant et réactif chimique dans les cas d'empoisonnement par les acides; mais outre qu'elle ne peut convenir que lorsqu'on est à temps pour l'administrer aussitôt l'ingestion du poison, et qu'elle ajoute quelquefois à l'irritation, elle a aussi pour inconvénient d'être très-volumineuse, et on ne sait jamais

si on en administre suffisamment : aussi l'eau, les boissons mucilagineuses, le lait, etc. sont-ils des moyens préférables, en ce qu'ils arrêtent l'action corrosive de l'acide en le délayant, en même temps qu'ils diminuent l'irritation qu'elle a produite. (BEDOR)

ABSORBANS (vaisseaux). *Voyez* ABSORPTION, LYMPHATIQUE.

ABSORPTION, s. f., *absorptio*, du latin *absorbere*, avaler, boire, absorber. On appelle absorption cette propriété inhérente aux vaisseaux lymphatiques ou absorbans, de pomper et les fluides qui nous environnent et ceux qui sont exhalés intérieurement pour les porter dans le système de la circulation sanguine.

L'absorption s'opère dans toutes les parties du corps qui sont pourvues de vaisseaux et de glandes lymphatiques. Elle est beaucoup plus énergique chez les enfans que chez les vieillards. On a observé qu'elle continue encore à s'exercer quelque temps après la mort, mais, suivant les expériences de Bichat, beaucoup moins longtemps que ne l'ont avancé Mascagni, M. Desgenettes et plusieurs autres. Selon Bichat, on ne peut point compter sur l'absorption, lorsque l'animal est froid : cet illustre physiologiste a inutilement essayé de la mettre en jeu dans cette circonstance, et en général n'a jamais remarqué qu'elle durât au-delà de deux heures après la mort.

C'est sur la doctrine de l'absorption qu'est fondée la théorie des contagions, ainsi que la thérapeutique de beaucoup de maladies tant externes qu'internes. Les expériences tentées il y a quelques années par plusieurs praticiens très-recommandables de différens pays, ne laissent aucun doute sur l'efficacité de la méthode iatraleptique, pour remplacer dans certains cas le mode curatif ordinaire. Administré en frictions, l'opium a calmé diverses affections spasmodiques : la teinture de quinquina, employée de la même manière, a arrêté les accès de fièvres intermittentes et la violence de symptômes adynamiques ou ataxiques : données en onction, la scammonée et la rhubarbe ont produit des effets purgatifs très-prononcés. On a vu la scille provoquer un flux abondant d'urine, quoiqu'elle ne pût agir que par la voie de l'absorption cutanée. Qui ne connaît les bons effets des frictions mercurielles dans la syphilis ? Nous avons souvent calmé avec assez de promptitude de violens accès de goutte aux membres, en faisant appliquer sur la partie douloureuse des sachets remplis de camphre pur.

Lorsque l'absorption languit ou est troublée, il en résulte diverses maladies, particulièrement des infiltrations lympha-

tiques et des hydropisies (*Voyez* ces mots). Mais lorsque cette propriété reprend toute son énergie, les fluides sur lesquels elle s'exerce sont pompés avec force, et quelquefois avec une incroyable rapidité, au point que l'on voit disparaître en peu de temps des épanchemens considérables, des abcès que l'on était sur le point d'ouvrir, même des parties que leur extrême solidité semblait mettre à l'abri de cette *résorption*.

La lésion de la sensibilité organique des absorbans apporte une extrême variété dans les absorptions : il arrive, dans ce cas, que certains fluides, différens de ceux qui sont ordinairement repris, passent dans le sang; ainsi la bile, l'urine, les sucs muqueux, destinés à être rejetés au dehors, rentrent dans la circulation; le sang épanché dans le tissu cellulaire revient par les vaisseaux lymphatiques : il est même probable que certaines matières putrides abordent le torrent circulatoire par la même voie; mais nous manquons encore d'observations positives sur ce point essentiel de pathologie. *Voyez* LYMPHATIQUE. (RENAULDIN)

[FASEL (jean Fréd.), *De morbis ex absorptione impedità*; in-4°. *Ienæ*, 1765.

LEONHARDI (jean Godefroi), *De resorptionis in corpore humano præter naturam impeditæ causis atque noxis*; *Diss.* in-8°. *Lips.* 1771.

MAANEN (P. J. van), *De absorptione solidorum*; *Diss.* in-4°. *Lugd. Batav.* 1794.

SAVARY (Ang. ch.), Sur l'absorption examinée comparativement dans les différentes classes de corps (Dissertation inaugurale); in-4°. Paris, 6 fruct. an XIII].

ABSTÈME, s. m., *abstemius*, de la préposition privative *abs*, et *temetum*, vin; qui ne boit pas de vin. Nous étendrons ce mot, non-seulement à l'abstinence du vin, mais encore à celle de toutes les liqueurs alcooliques.

Cette abstinence, dit M. Hallé (Encycl. méth.), fait un point important dans le régime de plusieurs constitutions, de plusieurs tempéramens, et en particulier du premier âge. Diverses nations en ont fait, pour les femmes, une règle de décence; quelques législateurs en ont fait une loi, et plusieurs religions un précepte.

L'homme, en naissant, est nécessairement abstème; sa première nourriture ne comporterait pas le mélange du vin. Dans le second âge, son corps, perméable dans toutes ses parties, presque tout formé d'humeurs encore muqueuses et coagulables, disposé à se laisser pénétrer par tous les liquides, suceptible par conséquent de toutes les impressions et de tous les changemens, ne peut que s'altérer par l'usage du vin et des liqueurs fortes : elles feraient prendre aux fibres une fausse solidité, au lieu de la

fermeté que l'exercice seul peut leur donner, et, en leur ôtant leur souplesse, elles arrêteraient leur développement. Nous pourrions aisément appuyer ce sentiment sur des exemples; et cette pratique populaire, qui consiste à arrêter l'accroissement de certains animaux, en leur faisant avaler de l'eau-de-vie, et en les en frottant, semble fondée sur ce principe. Dans la jeunesse, si l'homme peut, sans inconvénient, supporter un usage modéré de vin, au moins est-il vrai que, généralement parlant, il peut s'en passer. Le corps est tout de feu, et la nature n'a pas besoin, pour soutenir son action, des secours étrangers. Dans l'âge viril, l'homme est encore assez fort par lui-même pour que le vin ne lui soit pas d'une absolue nécessité. Ce n'est donc que dans la vieillesse que le vin peut paraître un secours nécessaire à l'homme considéré dans l'état de pure nature.

Cependant les climats, les saisons, les circonstances, les constitutions, peuvent rendre le vin et les liqueurs fermentées utiles ou nécessaires aux autres âges, mais presque jamais à l'enfance.

Relativement aux climats, M. Hallé pose en principe, 1°. que dans les pays froids, mais surtout dans ceux qui sont humides et marécageux, le vin et les liqueurs fermentées sont utiles pour pousser avec plus d'activité les fluides du centre à la circonférence, et pour fermer l'entrée du corps à des vapeurs et à des exhalaisons, souvent malfaisantes, qui l'environnent de toutes parts, et que les pores ne sont que trop disposés à absorber; 2°. que dans les contrées où la sécheresse est jointe à la chaleur, les corps, déjà doués d'une grande activité, et perdant beaucoup par de grandes transpirations, se dessécheraient et se brûleraient par l'usage des liqueurs échauffantes. Ce sont, dit M. Hallé, des vérités de sentiment, auxquelles l'homme est naturellement conduit par le besoin et par le plaisir : aussi voyons-nous qu'en Europe la consommation du vin, ou des liqueurs qui en tiennent lieu, est beaucoup plus considérable dans les parties septentrionales que dans les parties méridionales. Les Italiens, les Espagnols, et les habitans des provinces méridionales de la France font peu d'usage des liqueurs fermentées, beaucoup des liqueurs tempérantes et rafraîchissantes; tandis qu'en Allemagne et dans nos provinces septentrionales il se fait une grande consommation de vin, de cidre, de bière et d'eau-de-vie.

La même observation n'a pas lieu cependant dans le Nouveau-Monde, aux Antilles, dans la Guyane, et dans quelques autres contrées très-méridionales, dans lesquelles, à la vérité, on consomme peu de vin, à cause de la difficult

de le conserver dans le transport, mais où, en récompense, on fait un usage ou plutôt un abus excessif de l'eau-de-vie et des liqueurs. Il faut observer néanmoins que ces pays sont humides, marécageux, et inondés dans la saison des pluies.

Les saisons humides et froides, l'été même, lorsqu'une chaleur humide et lourde énerve les forces, peuvent par elles-mêmes rendre nécessaire l'usage du vin. Il est des professions où le corps, épuisé par des travaux violens, a besoin d'un stimulant vif et prompt qui le remonte sur un ton qu'il perdrait bientôt s'il n'était soutenu. On remarque que chez les ouvriers, qui doivent rester exposés à toute la chaleur du jour, une petite quantité d'eau-de-vie empêche les sueurs excessives, et même que, simplement agitée dans la bouche, elle préserve de l'altération et de la soif, qui les incommoderaient sans cela. Il est des tempéramens, tels que le phlegmatique, qui ne se passent de vin que très-difficilement. L'estomac a quelquefois besoin de vin, comme d'un assaisonnement qui soutient la digestion; mais, de toutes les nécessités, la plus impérieuse est celle de l'habitude, trop souvent amenée par la sensualité plutôt que par le besoin.

(NYSTEN.)

ABSTERGENT, adj., *abstergens*, participe du verbe *abstergere*, essuyer, nétoyer. On appelle abstergens ou abstersifs des médicamens auxquels les anciens supposaient la propriété de dissoudre les concrétions résineuses, les matières terrreuses et huileuses; ce qui, disaient-ils, s'effectuait au moyen des qualités savonneuses des substances abstergentes, qu'ils distinguaient pour cette raison des *abluans*, auxquels ils n'accordaient que la faculté d'agir sur les sels que l'eau peut aussi dissoudre.

(MOUTON.)

ABSTINENCE, s. f., *abstinentia*, de *abstinere*, s'abstenir, se priver. Ce mot signifie, ou la privation totale d'alimens pendant un certain espace de temps, ou la privation de certains alimens et de certaines boissons, ou toute privation quelconque; mais, dans l'usage ordinaire, il s'applique spécialement à l'exclusion religieuse de certains alimens. Dans la religion chrétienne, l'abstinence des viandes, et le régime réduit en certain temps à l'usage des végétaux, du lait et des poissons, en donnant au corps des alimens qui fournissent peu de substance, ou au moins une substance douce et légère, a pour but de modérer le feu des passions qu'entretient et qu'excite une nourriture trop succulente et trop animalisée; et si l'art de la cuisine, pour flatter le goût et stimuler l'appétit, n'avait pas cherché à relever ces mets simples et doux, mais peu appétissans, par tout l'appareil des assaisonnemens les plus

échauffans et les plus âcres, ce régime eût été plus souvent conforme aux lois de l'hygiène : c'était en partie dans les mêmes vues que les pythagoriciens adoptaient un régime encore plus sévère ; et les philosophes anciens se préparaient à la contemplation par l'abstinence. Mais nous devons ici nous borner à considérer l'abstinence relativement à la santé, et sous ce rapport elle doit être envisagée relativement à la quantité et à la variété des alimens.

A l'égard de leur quantité, l'abstinence est le retranchement d'une partie des alimens dont on fait habituellement usage ; car si l'abstinence devenait elle-même habituelle, elle ne serait plus *abstinence*, elle serait régime : son effet physique et immédiat est de diminuer la charge de l'estomac et le travail de la digestion ; son utilité est de rendre la digestion plus prompte, plus facile et plus complette ; de procurer la liberté des autres fonctions, et surtout de celles de la tête : enfin, de consommer les crudités qu'aurait pu laisser dans l'estomac une suite de digestions laborieuses. Il est aisé de juger par là dans quel cas l'abstinence peut devenir utile ; mais aussi, quand est elle poussée trop loin, et trop longtemps continuée, elle a ses inconvéniens. Le corps, accoutumé à un travail plus considérable que celui qui lui est offert, fait les mêmes efforts, sans avoir les mêmes obstacles à vaincre : il dissipe plus qu'il ne répare, il s'affaiblit par degrés, et l'on voit ainsi l'épuisement succéder à une abstinence trop prolongée, comme à une inanition complette.

Si l'on veut déterminer le point où l'abstinence peut être utile, et jusqu'à quel degré on peut sagement la pousser, on pourra dire en général que son effet doit être de faire renaître aux heures des repas le sentiment du besoin ; mais elle ne doit pas aller beaucoup au-delà de ce terme.

Quant à la qualité et à la variété des alimens, l'abstinence est le retranchement de quelques espèces d'alimens dont on a coutume d'user. Il y a deux choses à considérer dans ce genre d'abstinence ; les alimens dont on s'interdit, et ceux dont on se réserve l'usage : les règles à cet égard dépendent de la nature de ces alimens, et du tempérament de ceux pour lesquels est fait ce retranchement. Mais cet objet contient des détails qui seront traités dans les articles *aliment*, *diététique*.

A l'égard des effets que doit produire ce changement de vie, il est rare que le passage, même rapide, à une vie plus sobre et à un régime plus simple, ait quelques inconvéniens ; et si les alimens auxquels on se restreint, conviennent d'ailleurs au tempérament de celui qui doit en user, il sera toujours vrai de dire que toute espèce d'abstinence

aura l'avantage, en ramenant à un genre de nourriture plus simple, plus uniforme et moins varié, de fournir des sucs plus homogènes, une matière nutritive plus égale, qui par conséquent sera mieux assimilée, et de rappeler l'homme à l'ordre naturel, à son état originaire, et à une sobriété précieuse, rarement compatible avec la grande variété des mets, inventée par la sensualité et la gourmandise.

Nous croyons devoir ajouter à cet article quelques considérations sur les abstinences prolongées, dont on trouve un très-grand nombre d'exemples dans les auteurs.

De ces abstinences, les unes ont été nécessitées par des événemens qui ont mis les personnes qui les ont éprouvées dans l'impossibilité de recevoir aucune espèce de nourriture; les autres ont été observées sur des individus qui pouvaient communiquer librement avec leurs semblables, et par conséquent satisfaire tous les besoins de la vie. Les premières n'ont rien de bien extraordinaire, en ce qu'elles n'ont jamais duré long-temps sans occasioner les tourmens de la faim, qui ont été suivis d'une mort plus ou moins prompte; et cela est d'accord avec les conditions dans lesquelles nous vivons. En effet, les molécules nutritives, après avoir pendant quelque temps fait partie des tissus organiques, et coopéré à l'action de ces tissus, sont portées au dehors par les émonctoires naturels des diverses évacuations, et remplacées successivement par de nouvelles molécules. Nos organes se décomposent donc et se recomposent continuellement; et si l'alimentation, qui est la première condition de la récomposition, n'a pas lieu, l'épuisement survient, et la mort en est une suite nécessaire: très-souvent même la vie s'éteint avant que le dépérissement organique soit prononcé, et l'on succombe comme à une maladie aiguë. En général, la promptitude de la mort est en raison de l'activité organique et des pertes que le corps fait par les évacuations. C'est parce que les insectes, à l'état de chrysalide, ne font aucun mouvement et ne subissent aucune perte, qu'ils n'ont pas besoin de nourriture; c'est parce que l'activité organique est peu prononcée dans les animaux à sang froid, qu'ils supportent beaucoup mieux l'abstinence que les animaux à sang chaud. Redi, Caldesi, Vallisneri ont vu des serpens, des lézards, des salamandres, vivre pendant un an, dix-huit mois sans prendre aucune nourriture. Les hommes qu'un événement quelconque prive de toute espèce d'aliment, succombent d'autant plus promptement, qu'ils sont plus jeunes et plus robustes, et on en conçoit la raison. Dans les exemples que cite Haller, de ces morts affreuses, la vie ne s'est jamais prolongée au-delà de quelques se-

maines. Le Dante a bien observé cette gradation dans la terrible peinture de la mort trop célèbre à laquelle ont succombé le comte Ugolin et ses enfans.

Quant aux abstinences très-longues qu'on assure avoir été observées chez des individus qui communiquaient librement avec leurs semblables, il en existe un grand nombre qui ne sont pas suffisamment constatées pour être regardées comme authentiques : plusieurs de celles que cite Joubert, dans la première décade de ses *Paradoxa medica*, sont dans ce cas ; mais il en est qui ont été observées par des hommes si clairvoyans, qu'on ne peut guère les révoquer en doute : or, elles ont généralement eu lieu chez des femmes atteintes d'une lésion particulière du système nerveux, et dans lesquelles les fonctions de décomposition étaient dans une inertie pour ainsi dire absolue, comme le prouvaient la sécheresse de la peau, l'absence des évacuations intestinales et de toutes les sécrétions muqueuses, l'absence de la menstruation, celle même de la sécrétion urinaire, ou si l'urine se sécrétait, elle ne consistait qu'en un liquide limpide, sans couleur, sans odeur, sans saveur, dans lequel on ne pouvait trouver aucune trace sensible d'une matière animale. On conçoit donc que dans cet état remarquable du corps, où il ne se faisait aucune déperdition, la réparation cessait d'être nécessaire: cet état peut être jusqu'à un certain point comparé au sommeil des animaux hibernans, et nous verrons à l'article *sommeil* qu'on a quelquefois observé dans l'homme un sommeil de très-longue durée.

Haller (*Elementa Physiologiæ*, tom. VI, pag. 171 et seq.) a cité un grand nombre d'exemples de ces longues abstinences : mais une des plus extraordinaires est celle d'une fille de Confolens, dont l'observation détaillée a été publiée dans le commencement du dix-septième siècle, par Citois, médecin de Poitiers, qui est aussi le premier auteur du traitement de la colique de Poitou par les drastiques. Cette fille a passé trois ans entiers, depuis l'âge de onze ans jusqu'à quatorze, sans prendre aucune espèce d'alimens : ce qui rendait surtout cette abstinence remarquable, c'est qu'elle a eu lieu à une des époques de la vie où le corps prend le plus d'accroissement. Mais quelles que soient les circonstances relatives à l'âge et à l'état du corps dans lesquelles il peut supporter une privation totale d'alimens, cette privation entraîne toujours une diminution des forces, qui n'a lieu, à la vérité, que par des degrés insensibles, mais qui finirait toujours par déterminer l'épuisement général et la mort, si l'abstinence n'était pas bornée à certaines limites qu'il serait difficile de déterminer vec précision. (HALLÉ et NYSTEN)

[LENTULUS (Paul), *Historia admiranda de prodigiosâ Apolloniæ Schreyeræ virginis in agro Bernensi, inediâ, tribus narrationibus comprehensa, cui ab eodem complurium etiam aliorum de ejusmodi prodigiosis inediis, doctissimorum nec non fide dignissimorum virorum narrationes et ingeniosissimæ commentationes adjunctæ sunt*; in-4°. *Bernæ*, 1604.

Ce livre renferme les opuscules de Bucoldiani, de Coboldi, de Pontanus, de Joubert, de Fabrice de Hilden, et de Citois, sur la même matière.

CHIFFLET (Jean Jacques), *Asitiæ in puella helvetica mirabilis physica extasis*; in-8°. *Vesuntione*, 1610.

LICETI (Fortuné), *De his qui diu vivunt sine alimento libri IV, in quibus diuturnæ inediæ observationes, opiniones et causæ summa cum diligentia explicantur*, etc.; in-4°. *Patavii*, 1612.

Le fécond Liceti a encore effleuré le même sujet dans un autre opuscule assez singulier, intitulé : *De feriis altricis animæ*; in-4°. *Patavii*, 1631.

PROVANCHÈRE (Siméon de), Sur l'inappétence d'un enfant qui n'a ni bu ni mangé depuis trois ans; in-8°. Sens, 1614.

L'auteur passionné pour le merveilleux, a enrichi son ouvrage de plusieurs supplémens, dont le dernier a paru l'année même de sa mort (1617).

CASTRO (Étienne Rodrigue de), *De asitia tractatus*; in-8°. *Florentiæ*, 1630. — *Id.* in-8°. *Taurini*, 1647.

HOFMANN (Frédéric), *De inedia, magnorum morborum remedio, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1697.

Cet opuscule intéressant, qui contient les préceptes d'Hippocrate, de Celse et d'autres médecins illustres, sur les avantages de l'abstinence dans plusieurs maladies graves, a été réimprimé in-8°. à Londres en 1708, et inséré dans diverses collections.

HOESSLE (Jean Georges), *Kranchengesichte*, etc.; c'est-à-dire, Histoire de la nommée A. M. Zettler, qui a vécu dix années sans manger ni boire; in-8°. Augsbourg, 1780.]

ACACIA, s. m. de *ακακια*, sans mal ; car on regardait cette substance comme incapable de nuire. C'est le suc épaissi ou l'extrait des gousses vertes de la *mimosa nilotica*, L. arbuste de la famille des légumineuses : on en forme de petits pains orbiculaires, bruns-noirs, de saveur acerbe et astringente, du poids d'environ une demi-livre. On tire ce suc de la Haute-Egypte, où il se prépare, comme l'ont vu Dioscoride, Prosper Alpin et Hasselquist; c'est un astringent très-actif, et qui a beaucoup de propriétés analogues à celles du cachou, extrait également d'une *mimosa*.

Les Arabes, et ensuite les médecins européens, ont substitué à cet *acacia vrai* un *acacia nostras* préparé avec le suc des fruits verts du prunellier sauvage, *prunus spinosa*, L. On fait épaissir ce suc en extrait : il est très-astringent aussi, et se donne dans les mêmes circonstances ; par exemple, pour arrêter tous les *profluvia*, comme le flux de ventre, les hémorragies, etc.

Au reste, ces deux sortes d'acacias sont rarement em-

ployées aujourd'hui, quoique leur efficacité soit incontestable en différens cas. Le premier contient du tannin, le second de l'acide malique. (VIREY)

[SPIELMANN (Jac. Reinh.), *Acaciæ officinalis historia*, *Diss. resp. La Chausse; Argentorati*, 1768.]

ACANTHABOLE, s. m., *acanthabolus*, de ακανθα, épine, et βαλλειν, chasser, expulser. L'acanthabole est une espèce de tenette dont les tiges sont recourbées de manière à pouvoir être portées dans le fond du gosier, ou dans toute autre cavité, pour y saisir les corps étrangers qui s'y trouvent arrêtés. Les extrémités de l'instrument sont à cet effet armées d'aspérités qui, s'engageant les unes dans les autres, permettent à l'opérateur d'embrasser avec force et sûreté les corps qu'il veut extraire; la figure de cet instrument est représentée dans l'*Armàment.chirurgic.* de Scultet, tab. 1, fig. 1. (MOUTON)

ACANTHE, s. f. (branche-ursine, ou branc-ursine) *acanthus mollis*, didyn. angiosp. L. acanthes, J. Toutes les parties de cette plante sont émollientes, mais, pour ainsi dire, inusitées: on a spécialement employé la décoction des feuilles en lavemens; elles servent de modèle d'ornement en architecture, où elles ont été, au rapport de Vitruve, introduites par Callimachus, sculpteur grec. (NYSTEN)

ACATAPOSE, s. f. *acataposis*, de α privatif, et καταποσις, déglutition. Vogel, dans sa classification des maladies, nomme *acataposis* toute sensation douloureuse produite par la déglutition ou passage des alimens dans le canal œsophagien; l'acatapose est la première période du *spasme de l'œsophage*, du professeur Pinel. (TOLLARD)

ACCÉLÉRATEUR, adj. pris subst. *accelerator*. On a donné ce nom au muscle *bulbo-caverneux*, parce qu'il est vraisemblable qu'en se contractant et en comprimant le bulbe de l'urètre, il peut accélérer l'excrétion de l'urine ou du sperme. *Voyez* BULBO-CAVERNEUX. (SAVARY)

ACCÉLÉRATION, s. f. *acceleratio*, du latin *accelerare*, se hâter, se presser. Ce terme s'applique, en pathologie, à l'accroissement de vitesse qu'éprouve le mouvement de quelque organe ou de quelque fonction, et spécialement le mouvement de la circulation sanguine. Ainsi, lorsque par une cause quelconque, le cœur est déterminé à pousser avec plus de violence et de rapidité le sang dans les vaisseaux artériels, il en résulte un trouble dans le système vasculaire, et particulièrement l'accélération du pouls. Mais ce dernier phénomène ne suffit point pour caractériser un état

de maladie ; car une course, une marche vive, tout exercice violent accélèrent le mouvement du fluide sanguin, et l'on ne peut pas dire que, dans ce cas, la santé soit altérée : il faut, pour que cette altération ait lieu, que les autres fonctions du corps éprouvent une lésion remarquable, et cette condition est d'autant plus rigoureuse, qu'une foule d'autres circonstances influent puissamment sur le degré d'impulsion communiquée au sang. L'âge d'abord offre des nuances infiniment variées sur l'accélération du pouls, comme on peut s'en convaincre en observant le nombre de pulsations, comparé dans l'enfance, la jeunesse, la virilité et la vieillesse. Cette considération est des plus importantes ; car, par exemple, un vieillard dont le pouls bat soixante-quinze fois par minute a certainement la fièvre, tandis que le même nombre de pulsations forme le pouls naturel de l'adolescent. On doit ensuite faire attention à la nature, au tempérament, à l'heure du jour : les individus de taille élevée ont communément le pouls plus lent que ceux d'une petite stature ; les sanguins et les colériques l'ont plus accéléré que les phlegmatiques et les mélancoliques ; on le trouve plus vite le soir que le matin, après le repas qu'avant, dans l'état de veille que durant le sommeil. Enfin, les passions, la température élevée de l'atmosphère, les fortes contentions d'esprit, l'usage de boissons, d'alimens et de médicamens de nature stimulante, et par dessus tout, les maladies dans lesquelles s'opère une réaction forte et générale, comme toutes celles qui sont aiguës et fébriles, sont autant de causes qui accélèrent le mouvement de la circulation sanguine.

Les effets de cette accélération sont, 1°. un sentiment de chaleur, qui, néanmoins, n'est pas constant, puisque souvent on voit le froid coïncider avec un pouls fort vite ; 2°. une augmentation de contractilité dans les organes musculaires, et de susceptibilité dans le système nerveux ; de là les mouvemens convulsifs, la vivacité de l'imagination et la confusion des facultés intellectuelles que l'on observe fréquemment dans les fièvres aiguës arrivées au période où le pouls bat avec le plus de rapidité ; 3°. lorsque l'accélération du sang est excessive, le cœur, les poumons, le cerveau, les artères et d'autres organes encore, sont exposés aux accidens les plus graves, tels que ruptures, épanchemens sanguins, dilatations contre nature, indurations et autres lésions organiques. Dans certaines circonstances pourtant cette augmentation du cours du sang peut être suivie d'effets salutaires, en communiquant plus d'énergie à toute la machine, et en favorisant l'exercice de ses fonctions. On sait qu'un mouvement fébrile est par fois nécessaire pour la résolution de certains engor-

gemens chroniques, pour la réunion de certaines parties divisées, etc. *Voyez* FIÈVRE, POULS. (RENAULDIN)

ACCÈS, s. m., *accessus*, *accessio*; du latin *accedere*, arriver, survenir. Ce mot est spécialement consacré en médecine pour désigner l'ensemble des phénomènes que présentent dans leur retour les maladies essentiellement périodiques, telles que les fièvres intermittentes; tandis que les termes *paroxysme*, *exacerbation*, que l'on confond souvent avec le précédent, doivent être réservés pour signaler les redoublemens des fièvres continues et rémittentes. L'accès comprend trois stades successifs, caractérisés par autant de phénomènes, qui sont le froid, la chaleur et la sueur: l'exacerbation ou paroxysme consiste dans la simple augmentation de la chaleur et l'accélération du pouls déjà fébrile.

Les trois temps de l'accès sont communément précédés de signes auxquels on peut reconnaître son prochain développement. Ces précurseurs sont: la lassitude, la langueur, des douleurs contusives dans les membres, l'impossibilité de se livrer à de forts mouvemens, l'aridité de la peau, une céphalalgie plus ou moins violente, une tension à l'épigastre avec sentiment de malaise, nausées, amertume de la bouche, soif, perte d'appétit, constipation, pouls petit, irrégulier, abattement de l'esprit, éloignement pour les occupations ordinaires, etc. On observe que ces avant-coureurs de l'accès sont, en général, plus prononcés dans les fièvres d'automne que dans celles de printemps, et qu'ils manquent fréquemment dans les intermittentes épidémiques.

Après qu'ils ont duré plus ou moins de temps, la fièvre elle-même se déclare par une horripilation, suivie d'un frisson qui, du dos, s'étend rapidement par tout le corps, et est d'une telle violence, qu'il détermine le tremblement des membres, le claquement des dents; le nez, les oreilles, les mains, et surtout les pieds, sont pris d'un froid plus ou moins intense; les lèvres et les ongles deviennent bleus; la peau reste sèche et pâle; le mal de tête persiste; la respiration est pénible et entrecoupée, le pouls petit, serré, très-vite, quelquefois lent; il survient des vomissemens; l'urine est aqueuse et claire. La durée de ce premier stade varie depuis une demi-heure jusqu'à deux, et même trois heures.

Au frisson succède la chaleur. Alors la peau, toujours sèche, devient rouge et brûlante, l'haleine chaude; les veines se gonflent, le volume des membres semble s'accroître, le pouls se développe et s'accélère considérablement; le malade se plaint de céphalalgie pulsative, de soif; de tintemens d'oreille, d'anxiétés, d'ardeur dans les parties internes; quelquefois il tombe dans le délire.

Quelque temps après, survient une sueur universelle, qui amène ordinairement une diminution sensible de tous les symptômes fébriles : l'accès entre alors dans son troisième stade. La peau et la langue deviennent plus humides, le pouls plus mou et plus régulier, la chaleur et la tuméfaction diminuent peu à peu, la tête se dégage, la respiration s'exerce plus librement, à mesure que la sueur se répand sur toutes les parties du corps; enfin, l'accès se termine par une évacuation d'urine qui dépose un sédiment briqueté, et souvent par un sommeil qui est suivi de lassitude et de faiblesse.

Après l'accès, tout rentre dans l'ordre; le pouls et les excrétions redeviennent naturels. Cet état, auquel on donne le nom d'intermission ou d'apyrexie, subsiste jusqu'au retour de l'accès suivant. Il arrive cependant quelquefois qu'au lieu d'une intermission réelle, on n'observe qu'une rémission des symptômes : le pouls offre alors un peu plus de vitesse que dans l'état de santé, et le malade se trouve plus débile.

Le retour périodique des accès et le rapport qu'ils observent entre eux, caractérisent le type des fièvres intermittentes.

Ainsi, dans la fièvre quotidienne, l'accès revient régulièrement toutes les vingt-quatre heures, communément le matin, et il commence par un frisson modéré, ordinairement court; la chaleur, assez légère, et la sueur sont d'une longue durée; le pouls a moins de force et de développement que dans les autres espèces d'intermittentes; les évacuations ont le caractère muqueux; et les crises s'opèrent avec beaucoup de lenteur par la sueur et l'urine. La durée de l'accès est de dix à dix-huit heures.

Dans la fièvre tierce, les accès reviennent toutes les quarante-huit heures, ou de deux jours l'un, et c'est communément vers midi. Ils sont plus courts que ceux des autres intermittentes, puisqu'ils ne durent guère que sept à douze heures. Le frisson est violent, accompagné de tremblement, de roideur des membres; la chaleur est brûlante, sèche; l'agitation va par fois jusqu'aux convulsions, et même au délire. La solution a lieu par des vomissemens bilieux, des selles de même nature, ainsi que par des éruptions aux lèvres.

Les accès, dans la fièvre quarte, reparaissent exactement toutes les soixante-douze heures. Ils commencent vers le soir, et continuent pendant la nuit. Le frisson, extrêmement violent, est accompagné de douleurs dans les os, de claquement des dents, de tremblement de tout le corps, et souvent d'un étourdissement général ou d'une sorte de catalepsie : la chaleur, assez médiocre, dure moins que le

frisson ; la sueur est abondante. L'accès a une plus longue durée que dans les deux premières espèces d'intermittentes. Rarement celle-ci se juge d'une manière parfaite ; elle est communément suivie de phlegmons, d'ictère, d'induration des viscères abdominaux.

Il existe sans doute des fièvres intermittentes dont les accès reviennent à des intervalles plus longs ; mais elles ne peuvent former des espèces particulières, parce qu'on doit les considérer comme des quartes irrégulières, retardées, dégénérées ; telles sont les fièvres quintanes, septanes, octanes, nonanes, qui du reste sont fort rares.

Mais le type des intermittentes est susceptible de se doubler, et il survient alors deux accès dans le même espace de temps qui auparavant était réservé à un seul. C'est ce qui donne à la fièvre double-tierce, qui est assez fréquente, une si grande ressemblance avec la quotidienne, dont on la distingue néanmoins en ce que, dans cette dernière, tous les accès se ressemblent, occasionent les mêmes phénomènes, commencent et se terminent constamment à la même époque ; tandis que la double-tierce met un jour de distance entre les accès semblables : ainsi l'accès du premier jour s'accorde avec celui du troisième, le second avec le quatrième, et les autres de même. Lorsque ces accès avancent de manière à se confondre les uns dans les autres, ce changement a pour résultat une fièvre rémittente.

C'est d'après le même principe que se forment les doubles et triples quartes ; ainsi que l'hémitritée, qui se compose d'une tierce et d'une quotidienne ; et les subintrantes, qui se rapprochent du caractère rémittent. La doctrine de ces fièvres, qui se montrent assez rarement, tient une place plus ou moins étendue dans la plupart des livres de médecine, auxquels nous renvoyons, parce que de longs détails à ce sujet seraient déplacés ici. *Voyez* FIÈVRE.

Le calcul du nombre des accès est d'une grande importance relativement au pronostic des fièvres intermittentes. Ainsi, dans les tierces bénignes, le troisième accès est critique, de même que le septième, parce qu'on a observé, en additionnant les heures que durent les accès, et en calculant de cette manière la somme des jours que ces fièvres suivent, comme les continues et les rémittentes, la période tierce et septénaire. D'après cela on peut en général prédire la solution au septième accès, lorsque le troisième surtout a montré plus de violence que les deux premiers, et a été suivi d'une abondante sueur générale et d'un sédiment briqueté dans l'urine. Le même calcul, pour la fièvre quarte, donne un résultat différent, parce que les accès sont

beaucoup plus longs que ceux de la tierce : en portant leur durée à dix-huit heures ou un jour et demi naturel, ils deviennent critiques, non les jours impairs, comme il arrive dans les fièvres tierces, mais bien les jours pairs, tels que le quatrième, le sixième, le huitième, le dixième. On sent toutefois que cette évaluation ne peut être constamment rigoureuse, parce que les accès n'ont pas toujours la même longueur.

En général, plus les accès se prolongent et montrent d'irrégularité, plus la maladie est grave : l'avance et le retard des accès indiquent ordinairement des crises prématurées; mais lorsque la fièvre avance de beaucoup, par exemple de huit à douze heures à chaque accès, ou retarde d'autant, elle manifeste par là une grande tendance à devenir rémittente.

Terminons cet article en faisant remarquer la différence qui existe entre les accès des intermittentes bénignes, et ceux des pernicieuses ou ataxiques. Nous avons décrit les premiers : dans les intermittentes ataxiques, qui communément ont le type tierce, il se manifeste toujours un symptôme principal qui domine tous les autres. En général le pouls est très-petit et déprimé, ce qui indique d'autant plus la prostration des forces, que les autres phénomènes paraissent souvent en contradiction avec cette disposition du pouls. Le symptôme dominant consiste, ou dans des syncopes, ou dans des convulsions épileptiques, tétaniques, hystériques, hydrophobiques, ou bien c'est une léthargie plus ou moins profonde, des vertiges accompagnés de délire, une toux convulsive avec suffocation, point de côté; ou c'est une cardialgie, un hoquet, des douleurs vives dans l'abdomen avec tranchées dysentériques; ou c'est un choléra, un froid glacial, des sueurs colliquatives. Pendant l'apyrexie, la langue est sèche; le malade a des nausées, des vomissemens, des selles, purement bilieuses ou mélangées d'autres matières; l'urine est aqueuse et crue; le pouls reste petit, quoiqu'il batte un peu plus fort que pendant l'accès; la faiblesse et l'abattement sont extrêmes; il y a une agitation extraordinaire, ou un assoupissement continuel, qui ne fait qu'augmenter la prostration des forces, jusqu'à ce qu'un nouvel accès encore plus terrible vienne mettre la vie dans le plus grand danger, ou même la terminer, si, par des moyens convenables, entre lesquels le quinquina tient le premier rang, on n'oppose de bonne heure au mal un obstacle capable d'arrêter sa violence. *Voyez* EXACERBATION, FIÈVRE, INTERMITTENT, PAROXYSME, PÉRIODIQUE.

(RENAULDIN.)

ACCESSOIRE, adjectif que l'on prend quelquefois substantivement : ce mot est toujours employé dans le même sens, mais on l'applique à des objets fort différens. En anatomie, par exemple, on donne le nom d'*accessoires* à certaines parties qui en accompagnent d'autres et se confondent avec elles : tel est le nerf accessoire qui se joint à la paire vague, ou au nerf pneumo-gastrique. En physiologie on appelle *accessoires* certains phénomènes qui s'associent comme suite ou comme dépendance, à d'autres phénomènes essentiels et primitifs : tel est, dans l'acte de la respiration, l'effet des mouvemens du diaphragme sur les viscères du bas-ventre, sur la circulation, sur la sensibilité, et par contre-coup sur toute l'économie. Mille exemples de ce genre se rencontrent dans toutes nos fonctions, lesquelles à côté d'un acte principal, présentent une foule d'actes accessoires qui en sont la conséquence, et en quelque sorte le complément. Parmi ces maladies, peut-être n'en est-il pas une seule dont les phénomènes constitutifs n'entraînent à leur suite un certain nombre de phénomènes accessoires, et d'affections que l'on appelle pour cette raison *symptomatiques* ou *coïncidentelles*. Un phlegmon de la main, une piqûre du doigt, entraînent le gonflement douloureux du bras et de l'aisselle ; une suppression de transpiration qui arrive aux pieds, engorge les ganglions lymphatiques de l'aine ; le foie peut participer à l'inflammation du rein droit, le diaphragme à celle du foie, le cœur à celle du péricarde, et réciproquement : ces effets secondaires sont immédiats, et la continuité des parties les rend quelquefois inévitables. Il en est d'autres qui sont purement sympathiques : la néphrite produit des nausées, des vomissemens, l'engourdissement de la cuisse, la rétraction du testicule, les douleurs du rein du côté opposé ; l'aérophobie ou l'horreur de l'air, peut se joindre à l'horreur de l'eau, et devenir un symptôme accessoire de l'hydrophobie, comme elle l'est de quelques fièvres et de quelques phlegmasies. En hygiène et en thérapeutique, tous les moyens que l'on fait concourir au maintien ou au rétablissement de la santé, mais que l'on subordonne à quelques moyens plus énergiques, prennent dans le traitement le nom de moyens accessoires ; auquel cas ce mot a le sens de *congénère*, d'*auxiliaire*, de *semblable*, et doit s'entendre, soit des médicamens pris dans la même classe que le médicament principal, soit des moyens ou des procédés d'une autre nature, mais dont l'action est identique, ou du moins très-analogue. Enfin, dans le langage médical, on fait encore de ce mot une application particulière dont il nous reste à parler. Plusieurs sciences ayant

avec la médecine des rapports plus ou moins nécessaires, on les a appelées, pour cette raison, *sciences accessoires à la médecine*: telle est l'histoire naturelle, dont une branche, la physiologie comparée, a souvent éclairci les obscurités de la physiologie humaine; telle est la botanique, science qui, outre les secours qu'elle fournit à l'art, est elle-même une physiologie peut-être encore plus merveilleuse que celle de l'homme et des animaux; telle est la chimie, qui a été longtemps le patrimoine exclusif des médecins, et qui, par les combinaisons infinies qu'elle fait subir à des molécules mortes, nous fait entrevoir celles que peuvent former, à plus forte raison, les molécules que la vie, c'est-à-dire un agent supérieur, pénètre et conduit; telle est la physique, aux lois de laquelle le matériel de l'homme est assujéti comme tous les autres corps de la nature. Si même on voulait sur ce point porter plus loin ses idées, et adopter les conseils d'Hippocrate (*Epist. ad Thess.*), et de Boerhaave (*De stud. Hipp.*), ou suivre l'exemple donné par Mead (*De imp. sol. ac lunæ*), et par Boyle, Borelli, Bellini, Malpighi, Pitcarn, Haller, Sauvages, etc., on rangerait parmi ces sciences accessoires l'arithmétique, la géométrie, la mécanique, la météorologie, l'astronomie, etc.; de même que qui tenterait de perfectionner la morale et la politique, devrait avant tout se familiariser avec les vérités de la médecine; de sorte que par ce concert de secours et d'emprunt mutuels, la médecine deviendrait comme le centre de toutes les sciences; mais il ne faut pas perdre de vue que, dans ces échanges, la médecine donnerait plus d'un côté qu'elle n'a reçu de l'autre; que les lumières qu'elle a tirées de l'histoire naturelle et de la chimie ont toujours été très-bornées; que l'étude des mathématiques est propre tout au plus à développer dans un esprit né droit sa rectitude originelle; que bien que l'homme réunisse en lui toutes les forces connues de la nature, la gravitation, les affinités et la vie, on ignorera probablement toujours, et l'essence de cette dernière force, et l'action qu'elle exerce sur les deux autres; que ces trois forces confondues agissant à la manière d'une force unique, laquelle n'a rien de commun avec aucune autre, il n'est point d'art qui puisse en mesurer exactement les degrés, ou en reproduire les résultats; que le calcul n'a point de prise sur les phénomènes de la vie; et que, pour rappeler ici une pensée de d'Alembert, c'est une vaine et ridicule témérité de prétendre résoudre d'un trait de plume des problêmes qui arrêteront toujours la plus sublime géométrie. *Voy.* DYNAMIQUE, FORCE VITALE. (PARISET)

ACCIDENT s. m., *accidens*, de *accidere*, survenir,

Ce mot est quelquefois employé pour symptôme, surtout en chirurgie : cependant il en diffère à un degré bien remarquable. L'accident, au lieu de former un caractère propre à la marche ordinaire de la maladie, et d'être une des circonstances qui tendent à lui faire parcourir ses périodes avec régularité, pour la conduire à une terminaison plus ou moins heureuse, est une complication subite par laquelle l'ordre naturel des symptômes est tout à coup interverti, ce qui rend l'affection plus grave et le pronostic plus fâcheux.

L'intensité avec laquelle les accidens se manifestent quelquefois oblige d'abandonner momentanément le traitement de la maladie qu'ils compliquent, pour ne s'attacher qu'à les faire disparaître, ou du moins à calmer leur violence. Fixons par un exemple la propriété du mot : le nom d'*accident* convient à l'étranglement qui survient quelquefois aux hernies, tandis que les circonstances qui le font reconnaître en sont les symptômes.

Il est nécessaire de connaître tous les accidens qui peuvent survenir dans une maladie, afin de les prévenir s'il est possible, ou d'être prêt à les combattre dès leur apparition. La prudence exige toujours, lorsqu'on est appelé à prononcer, soit en médecine légale, soit autrement, sur la durée approximative d'une maladie et sur sa terminaison, de ne donner son pronostic, lorsqu'il est favorable, qu'en y ajoutant ces mots pour correctif : *à moins qu'il ne survienne des accidens consécutifs*. *Voyez* SIGNE, SYMPTÔME.

(BEDOR)

ACCOMPAGNEMENT, s. m., *adjunctum*. On appelle *accompagnement de la cataracte* la matière mucilagineuse qui reste dans la capsule du cristallin, après que celui-ci a été extrait ou abaissé, et qui peut donner lieu à une cataracte secondaire. *Voyez* CATARACTE. (SAVARY)

ACCOUCHÉE, ou FEMME EN COUCHE, *puerpera*. Voyez COUCHE.

ACCOUCHEMENT, s. m., *obstetricatio*. Le mot *accouchement*, pris dans son sens le plus étendu, doit être défini l'expulsion naturelle, ou l'extraction par l'art, de l'enfant et de ses dépendances hors de la matrice. Quoiqu'il soit assez généralement adopté par les auteurs de donner à cette expression un sens aussi général, on a jugé cependant qu'il serait plus convenable de ne désigner ici par ce terme que les accouchemens où les secours de l'art deviennent nécessaires pour extraire l'enfant, et de consacrer la dénomination de *parturition* pour indiquer ceux où les forces contractiles de la mère suffisent pour expulser le fœtus. Considéré sous le premier point de vue, l'accouchement est une véritable

science qui constitue l'art d'accoucher. C'est cette partie de la médecine qui apprend à administrer aux femmes, pendant le travail, les secours que demande leur état, dans toutes les circonstances où l'art devient indispensable. La parturition, au contraire, est l'acte par lequel s'exécute la naissance de l'homme : c'est à cette fonction que beaucoup d'accoucheurs donnent le nom d'accouchement naturel : c'est dans cet article que je décrirai le mécanisme de cette opération naturelle. Je m'attacherai uniquement, dans celui-ci, à faire connaître comment doit se comporter l'accoucheur lorsque la délivrance ne peut pas s'opérer spontanément; c'est-à-dire, que je traiterai de l'art des accouchemens, proprement dit.

Les secours que peuvent exiger les accouchemens laborieux sont tantôt du ressort de la chirurgie, tantôt du domaine de la médecine. Si, dans quelques cas, il est nécessaire de savoir opérer avec dextérité, il en est beaucoup plus où, par des connaissances médicales, on peut prévenir les accidens qui menaçaient de compliquer le travail, ou remédier à ceux qui se sont manifestés. Je ne parlerai dans cet endroit que de ce qui est relatif à la partie mécanique des accouchemens. Les soins qu'exige la femme pendant le travail, les moyens de combattre les accidens qui peuvent le compliquer, lorsqu'ils sont de nature à céder aux moyens offerts par la médecine seule, seront exposés plus naturellement à l'article *couche*. J'ai aussi cru devoir renvoyer au mot *enfantement* la description des signes ou phénomènes qui anuoncent l'approche ou la présence actuelle du travail.

Lorsque les secours de l'art deviennent nécessaires pour extraire l'enfant, tantôt la main suffit, tantôt il faut employer un instrument. Il est des circonstances où la sortie de l'enfant ne peut pas avoir lieu spontanément sans que l'art ait administré quelques secours pour rendre efficaces les efforts de la nature. Une double puissance doit coopérer à la terminaison, l'art et la nature. Tant que la position primitive subsiste, la délivrance spontanée est impossible; l'art devient indispensable pour la changer : telles sont, par exemple, les positions de la tête, où le front, la face, l'oreille se présentent à l'entrée du bassin; mais une fois qu'on a corrigé la position, ces accouchemens peuvent encore être confiés à la nature. J'ai proposé de les appeler *accouchemens mixtes*; j'ai adopté dans mon ouvrage cette dénomination, parce qu'ils tiennent, pour ainsi dire, le milieu entre ceux où la nature se suffit à elle-même, et ceux où l'art est employé pour extraire l'enfant. Je donne à ces derniers le nom d'*accouchemens contre nature*, ou *artificiels*. Il me paraît naturel de commencer l'exposition des accou-

chemens où l'art devient nécessaire par la classe des accouchemens mixtes, puisque l'indication que présente chacun des genres qui lui appartiennent, consiste à ramener la tête à sa situation naturelle, pour confier ensuite la délivrance aux efforts naturels.

RENVERSEMENT DE LA TÊTE, OU LA PRÉSENCE DU FRONT OU DE LA FACE. Les accoucheurs regardent l'obliquité de la matrice comme la cause déterminante de cette position défectueuse de la tête. Quoique cette doctrine soit généralement admise, elle ne me semble pas exacte. En effet, quelque grande que soit l'obliquité de l'utérus, s'il n'y a point de contraction, l'axe longitudinal de la tête ne cesse pas de correspondre à celui de ce viscère. Tant qu'il est seulement oblique, le fœtus est entraîné avec lui; l'un et l'autre s'écartent de l'axe du bassin, mais la tête ne change pas pour cela de rapport avec l'orifice. Pour que les trois axes, celui de l'enfant, de la matrice et du bassin coïncident ensemble, comme cela doit avoir lieu dans l'ordre naturel, il suffit de remédier à l'obliquité de l'utérus.

Le renversement de la tête consiste essentiellement dans un défaut de coïncidence de son axe longitudinal avec celui de la matrice : or, on le rencontre souvent, quoiqu'il n'y ait point d'obliquité de ce viscère, et dans le cas où elle existe, on ne doit y voir qu'une complication de plus, et non la cause de cet accident; on a alors un double obstacle à surmonter : il faut remédier à l'obliquité, et corriger ensuite la position défectueuse de la tête, en ramenant à l'orifice l'occiput qui s'est relevé.

S'il n'existe pas un commencement de renversement, l'obliquité de la matrice ne peut pas se produire, même pendant le travail.

Il n'est pas vrai de dire que les forces expulsives ne portent plus sur l'occiput lorsqu'il existe une déviation de l'utérus; quelque grande qu'on la suppose, les forces expulsives partent toujours du fond, et se dirigent vers l'orifice : or, il est évident que si l'obliquité est la seule complication qui existe, c'est toujours la même région de la tête qui répond à l'orifice. La matrice, en s'inclinant, n'exerce aucun effort qui soit propre à forcer la tête à changer de rapport : après l'écoulement des eaux, elle se trouve serrée par la matrice qui revient sur elle-même : la manière dont elle est alors embrassée, loin de favoriser ce déplacement, doit le rendre bien plus difficile. Cependant, quoique les forces expulsives soient dirigées de manière à faire avancer la région occipitale, elles agissent d'une manière moins favorable, et produisent moins d'effet, à raison de leur direction oblique : il

y a décomposition du mouvement, et par conséquent perte de forces.

Mais si l'on admet que, par une cause quelconque, il existe pendant le travail un commencement de renversement, les forces ne portent plus sur l'occiput qui cesse de répondre à l'orifice; leur action se passe près de la nuque, et tend à faire avancer le front, parce que cette pression force la tête à se renverser sur le dos. Si les efforts continuent, le renversement augmente, et la face se présente.

La présence du front et celle de la face doivent être considérées comme une seule position, dont l'une est le premier degré, et l'autre le dernier. Une fois qu'il existe un commencement de renversement, les forces expulsives tendent à l'augmenter de plus en plus, quoique la matrice ne soit pas oblique; et dans le cas où cette complication existerait, le renversement ne serait pas pour cela plus prompt, et porté à un plus haut degré. Cette circonstance est cependant défavorable, parce qu'elle présente un nouvel obstacle qui exige une manœuvre différente.

Cette position défectueuse étant tout à fait indépendante de l'obliquité de l'utérus, il est évident que l'on ne peut retirer aucun avantage de la position que l'on donnerait à la femme Si le haut du front ne fait que commencer à se présenter, il suffit, pour opérer le redressement, de le soutenir pendant chaque douleur pour l'empêcher de descendre. La portion des efforts qui tend à éloigner le menton de la poitrine ne pouvant avoir son effet, l'occiput doit descendre insensiblement, parce que la partie des forces expulsives qui porte dans ses environs est la seule qui soit efficace.

Si le front se présente déjà en plein, il est rare que l'on puisse opérer le redressement de la tête en repoussant le front pendant une douleur. Le procédé que je vais indiquer pour la face devient nécessaire pour convertir cette position du front en une meilleure; il consiste à accrocher l'occiput avec quelques doigts pour l'entraîner au centre du bassin. Il est bien plus avantageux pour l'enfant de se comporter ainsi, plutôt que d'aller chercher les pieds, comme l'ont conseillé quelques accoucheurs. On doit opérer, dans l'intervalle des douleurs, pour redresser la tête, puisqu'elle est moins pressée dans la matrice.

Si l'occiput répond au côté gauche du bassin, on doit se servir de la main droite pour redresser la tête; on doit, au contraire, porter la main gauche si l'occiput est placé vers le côté droit. On peut se servir indistinctement de l'une ou l'autre main, si l'occiput est situé vers le sacrum ou la symphyse du pubis.

Tant que la tête est libre à l'entrée du bassin, la main suffit toujours pour abaisser l'occiput; mais si la face occupe le fond du bassin, où elle est fortement serrée, le levier devient nécessaire pour opércr le redressement. L'occiput est la seule région de la tête où il puisse trouver un point d'appui suffisant : aussi cette position défectueuse est-elle la seule où il puisse être de quelque utilité.

Il est évident qu'il ne peut jamais servir à extraire la tête, mais seulement à corriger certaines positions défectueuses de cette partie. Il ne favorise sa sortie qu'en abaissant l'occiput qui s'est renversé sur le dos. Au défaut de levier, on peut se servir de l'une ou l'autre branche du forceps.

La manière d'employer cet instrument présente des nuances si légères, qu'on peut en donner une idée suffisante, sans qu'il soit nécessaire de s'arrêter à chaque position en particulier. Quel que soit le rapport de la tête avec le bassin, l'on doit diriger l'extrémité du levier le long de son sommet avec quelques doigts de l'une des mains, de manière que sa courbure embrasse exactement la convexité occipitale; pour l'insinuer on abaisse insensiblement l'extrémité qui est au dehors, à mesure que l'autre pénètre; pour fixer l'instrument on place une main vers les parties de la femme, et l'autre à l'extrémité que l'on tire parallèlement à l'une des cuisses; pour imprimer à la tête ce mouvement de bascule propre à faire descendre la région occipitale, on doit, pendant qu'on tire parallèlement à la cuisse, repousser le front avec quelques doigts de la main qui sert à fixer l'instrument.

La tête une fois redressée, on abandonne l'accouchement à la nature, car il ne doit exister aucun accident qui exige de terminer sur-le-champ; sans quoi on devrait aller chercher les pieds, et non s'occuper de redresser la tête.

PRÉSENCE DE LA NUQUE. Les auteurs regardent l'obliquité de la matrice comme la cause de cette position défectueuse de la tête dans la matrice. Toutes les raisons que j'ai fait valoir à l'occasion du renversement de la tête, sont applicables ici : elles prouvent que, le plus souvent, l'utérus n'est pas oblique lorsque la nuque se présente; son axe longitudinal est en rapport avec celui du bassin : seulement celui de la tête qui est mal située ne coïncide pas avec ces deux axes. S'il arrive quelquefois que la matrice soit oblique, en même temps que la tête est mal située, on ne doit voir dans cette circonstance qu'une complication de plus, et non la cause déterminante de cette mauvaise position. On aurait alors deux indications très-distinctes à remplir.

Il est évident que lorsqu'il n'existe point d'obliquité, on ne peut rien espérer, pour redresser la tête, de la situation

sur le côté opposé à la déviation que l'on ferait prendre à la femme. Dans les cas mêmes où elle existe, en faisant coucher la femme sur le côté opposé, on remédierait seulement à l'obliquité, mais on ne redresserait pas la tête.

Dans chacune des positions admises par les accoucheurs, on doit introduire une des mains pour saisir l'occiput et l'entraîner au centre du bassin. Si le sommet de la tête porte sur la fosse iliaque gauche, on doit introduire la droite, *et vice versâ.* Lorsque le sommet de la tête est audessus du pubis, ou contre la saillie du sacrum, on peut introduire, à son choix, l'une ou l'autre main pour la redresser.

Dans toutes les positions, lorsqu'on a ramené la tête à sa situation naturelle, on doit confier l'accouchement à la nature. S'il existait des accidens qui exigeassent de terminer promptement, lorsque la nuque se présente, il en résulterait un accouchement accidentellement contre nature.

PRÉSENCE DES CÔTÉS DE LA TÊTE. Dans ces accouchemens, comme dans les deux genres précédens, l'indication est de ramener la tête à sa situation naturelle, pour abandonner ensuite son expulsion aux efforts de la mère. La précaution de faire coucher la femme sur le côté où se trouve l'occiput, recommandée par les accoucheurs, est inutile s'il n'y a point d'obliquité. Or, c'est ce qui a presque toujours lieu quoique les côtés se présentent. S'il existait une déviation de l'utérus, en faisant prendre à la femme cette situation on réussirait seulement à rétablir, entre son axe et celui du bassin, le rapport convenable, mais on ne corrigerait pas la mauvaise position de la tête.

Pour ramener l'occiput au centre du bassin, on doit, dans les positions où la tête porte sur l'une des fosses iliaques, aller le saisir tantôt avec l'une, tantôt avec l'autre main. Lorsque le sommet de la tête est audessus des os pubis, ou qu'il porte sur le sacrum ou sur ses côtés, on peut se servir indistinctement de la main droite ou gauche pour redresser la tête.

ACCOUCHEMENS PAR LES MEMBRES ABDOMINAUX. Quoique l'accouchement puisse se terminer spontanément lorsque l'enfant avance par les membres abdominaux, il est cependant plus avantageux, dans tous les cas, d'aider la nature. Une situation défavorable, la présence de quelque accident, peuvent rendre les secours de l'art indispensables ; mais quelle que soit la circonstance qui détermine à tirer sur les pieds pour abréger l'accouchement, la manœuvre est toujours la même. Les indications que présentent les accouchemens par les membres abdominaux, qu'un accident ne permet pas de confier à la nature, sont absolument les mêmes que celles que l'on a à remplir,

lorsqu'on se propose seulement de l'aider dans les cas où elle pourrait absolument se suffire à elle-même.

En aidant la nature dans ces accouchemens, on diminue le danger qui menace l'enfant lorsqu'il vient naturellement par les pieds. On sait que la compression que le cordon ombilical, la poitrine ou la tête éprouvent en traversant les parties, dure moins longtemps. Il peut rester indécis à laquelle de ces trois causes on doit attribuer plus spécialement le danger que court l'enfant en venant par les pieds; mais il est certain que l'on doit en accuser la compression exercée sur l'une de ces parties. L'expérience a démontré que l'enfant est exposé à naître dans un état de mort apparente lorsqu'il vient au monde spontanément par les pieds, et surtout lorsqu'on a été obligé, pour terminer, d'aller chercher les extrémités. On peut réduire à quatre les causes que les accoucheurs ont accusées de produire cette syncope si fréquemment observée dans les accouchemens où l'enfant vient au monde en offrant les pieds : savoir, la compression du cordon ombilical, celle de la tête, de la poitrine, le tiraillement de la moelle épinière.

On ne peut pas soutenir que cet accident est produit par la compression de la tête. Si ses dimensions et celles du bassin sont les mêmes, elle n'est pas plus forte lorsque la tête sort la dernière que lorsqu'elle avance la première; elle dure même moins longtemps, toutes choses égales d'ailleurs, dans l'accouchement par les pieds que dans celui par la tête. Cependant l'observation apprend que des femmes qui étaient déjà accouchées plusieurs fois, sans que l'enfant qui présentait la tête en eût éprouvé aucun inconvénient, ont eu le désagrément de le voir naître sans donner de signes de vie, quoique la tête ne fût pas plus volumineuse, par cela seul que les pieds s'étaient présentés les premiers. Si l'on devait attribuer cet accident à la compression violente qu'a éprouvée la tête, la face serait violette, livide, tuméfiée; on l'observerait seulement dans les cas où le bassin serait rétréci. Or, on peut l'observer, lorsque l'enfant vient par les pieds, quoique le bassin ne soit pas resserré au point de faire craindre pour l'enfant sans cette complication. Ces enfans naissent pâles, décolorés, état entièrement opposé à celui que l'on observe chez les enfans dont la tête ou le cou a éprouvé une compression. En effet, l'observation apprend chaque jour aux accoucheurs que lorsque la tête a franchi, avec violence, les détroits du bassin par les contractions de la matrice, ou que l'on a été obligé d'employer le forceps pour la réduire dans le cas de disproportion, que lorsque le cou a été comprimé par quelques circonvolutions du cordon om-

bilical ou par le resserrement de l'orifice de la matrice ou de la vulve, que si l'enfant en éprouve quelque inconvénient, il naît constamment apoplectique, ou dans un état qui le menace d'apoplexie. Chez le fœtus qui n'a pas respiré, la compression de la poitrine n'est dangereuse que parce qu'elle est toujours accompagnée de celle du cordon ombilical; chez l'adulte toute compression forte de la poitrine est très-fâcheuse, parce qu'elle suspend l'action du cœur, en interrompant les phénomènes mécaniques des poumons; elle prive le cœur du sang rouge qui paraît être un stimulus nécessaire pour exciter ses contractions. Mais chez le fœtus auquel, tant qu'il n'a pas respiré, un sang rouge vivifié par l'action des poumons n'est pas nécessaire pour exciter l'action du cœur, la cessation des phénomènes mécaniques de la respiration ne suffit pas pour suspendre l'action de cet organe, parce qu'elle ne le prive pas d'élémens qui s'y seraient rendus sans cette circonstance.

Quelques accoucheurs ont attribué cet état de mort apparente au tiraillement de la moelle épinière. Des tractions peu méthodiques, trop fortes, sont sans doute très-propres à ajouter aux dangers résultans de la compression exercée sur le cordon, la poitrine ou la tête; mais l'expérience apprend que cet état de stupeur a lieu si l'enfant tarde à sortir, dans les cas même où l'on n'a pas tiré sur le tronc. Quoique les accouchemens par les pieds se soient terminés spontanément, on voit si souvent les enfans ne donner aucun signe de vie après la naissance, que c'est pour prévenir un accident si commun que l'on a conseillé d'avoir recours à des tractions méthodiques pour abréger le travail, pourvu qu'on pût les employer sans produire aucune lésion fâcheuse dans les parties sur lesquelles on les exerce. Il est donc prouvé, par une méthode indirecte, que la compression du cordon ombilical est la cause de cet accident, et qu'elle le produit parce qu'elle anéantit l'irritabilité du cœur en le privant de sang.

Tantôt les pieds, tantôt les genoux ou les fesses forment la partie la plus basse de cette extrémité abdominale, suivant la manière dont l'enfant qui avance par les membres abdominaux se trouve ployé.

ACCOUCHEMENT PAR LES PIEDS. Quelle que soit la circonstance qui détermine à tirer sur les pieds pour abréger l'accouchement, la manœuvre est toujours la même : je vais prendre la première position pour exemple, et faire l'application des règles que l'on doit suivre. Je me bornerai à faire connaître les indications particulières que présentent les trois autres. A moins que la femme n'éprouve un accident, on attend que les eaux soient écoulées pour aller saisir les

pieds ; on les embrasse de manière que l'index soit placé entre les deux pieds, le pouce contre la partie externe de l'un d'eux, et les autres doigts contre la partie externe de l'autre. Si les fesses s'engagent en même temps dans le bassin, on peut éprouver de la difficulté à entraîner les pieds: on facilite leur dégagement en repoussant les fesses.

A mesure que l'enfant descend, on alonge les mains pour embrasser les parties qui sont au dehors ; les articulations en sont moins fatiguées ; on applique les mains sur les hanches aussitôt qu'elles paraissent. Les fesses une fois dégagées, on doit s'assurer si le cordon est assez lâche pour continuer les tractions sans inconvéniens. S'il est tendu, on tâche de faire descendre cette anse ; l'on doit porter les doigts à différentes reprises, si la première fois on n'abaisse pas une anse assez longue.

Le cordon abaissé, on porte de nouveau les mains sur les hanches, en évitant de les croiser. Il serait très-dangereux de les placer sur la poitrine et l'abdomen : on gênerait les mouvemens du cœur, on contondrait le foie. L'enfant descend aisément jusqu'à ce que les bras rencontrent le détroit supérieur. Pour engager les épaules, on doit diriger les efforts obliquement de l'aine droite sous la cuisse gauche. On exécute ces mouvemens avec lenteur, et on doit leur donner le plus d'étendue possible : on les répète jusqu'à ce que les aisselles paraissent à la vulve. En agissant lentement, la femme souffre moins, parce que les parties se dilatent plus graduellement. Les mouvemens obliques exécutés dans la direction que j'ai indiquée, correspondent au diamètre du bassin dans lequel sont placées les épaules, et les efforts que l'on exerce portent sur les muscles du tronc et des épaules, au lieu d'agir sur la colonne épinière.

Lorsque l'enfant est descendu jusqu'aux aisselles, on doit abaisser les bras qui se sont relevés sur les côtés de la tête. On commence par abaisser le bras qui est en arrière, parce qu'il est, pour l'ordinaire, moins serré : on facilite son abaissement en relevant le tronc vers l'aine droite de la mère. On saisit d'abord l'épaule avec le pouce, l'index et le médius de la main droite ; on porte ensuite l'index et le médius le long du bras jusqu'au pli du coude, et on presse sur cette articulation pour faire descendre l'avant-bras. Le pouce est placé le long de la partie postérieure du bras pour lui servir d'attelle ; on ramène le bras sur le devant de la poitrine, en portant la main de la pronation vers la supination ; on dégage le bras qui est sous le pubis, avec la main gauche, et en suivant les mêmes règles.

Pour l'ordinaire il est facile de dégager les bras ; mais

on trouve quelquefois des obstacles qui rendent leur abaissement difficile : tantôt ils dépendent de ce que la tête est encore trop haute, d'autres fois de ce qu'étant trop basse, elle les comprime contre le détroit inférieur. Il est des cas où l'obstacle dépend de ce que l'un des bras est comprimé entre la symphyse du pubis et la tête de l'enfant : on doit repousser la tête et diriger le bras sur l'un des côtés du bassin : on se comporte de même si l'un des bras est placé derrière la nuque.

L'extraction de la tête présente quelquefois de grandes difficultés : c'est l'instant où l'enfant court le plus de dangers. On y procède différemment. Ces dangers, qui accompagnent la manœuvre, sont plus ou moins graves, selon que le bassin et la tête jouissent de leurs dimensions naturelles, ou bien qu'il existe entre elles un défaut de proportion.

On ne doit coopérer à l'expulsion de la tête, si le bassin est bien conformé, qu'au moment où la nature fait effort pour l'engager ; on commence par s'assurer de la situation de la face, et on la dirige de côté, si elle n'avait pas pris d'elle-même cette position ; on applique le menton sur la poitrine pour qu'il se présente le premier. Si, pour le fixer, on introduit un ou deux doigts dans la bouche, on évite de tirer dessus ; on embrasse le derrière du cou avec les doigts de l'autre main.

Lorsque la tête est ainsi embrassée entre les deux mains, on la tire de haut en bas et de devant en arrière, au moment des contractions de la matrice, pour lui faire franchir le détroit abdominal ; lorsqu'elle est parvenue dans l'excavation, on tourne la face vers le sacrum ; on attend qu'elle soit expulsée par les muscles abdominaux. Les efforts que l'on exercerait pour l'expulser seraient insuffisans, quoiqu'elle n'ait plus que le détroit inférieur à franchir. On ne peut aider la nature qu'en relevant le tronc de l'enfant vers le pubis, et qu'en faisant rouler la nuque sous l'arcade. S'il survenait des accidens, ou que la femme fût épuisée, on doit recourir au forceps.

S'il existe un défaut de proportion considérable entre la tête et le bassin, les secours de l'art deviennent nécessaires. On ne doit pas agir sur le tronc pour engager la tête ; les efforts que l'on exerce n'agissent pas d'abord sur la tête, ils se passent sur le cou, et ne se transmettent à la tête que lorsqu'il a été tiraillé au-delà de ce que permettent les bornes naturelles. Quelle que soit la direction des mouvemens que l'on exerce sur le tronc, il est impossible qu'elle soit accommodée à la marche que la nature fait suivre à la tête, lorsqu'elle traverse le détroit inférieur.

Il faut agir immédiatement sur la tête : si, pour tirer dessus cette partie, ou introduit quelques doigts dans la bouche de l'enfant, on s'expose à luxer la mâchoire; le forceps seul peut offrir une ressource.

La manière de terminer la seconde espèce d'accouchement par les pieds est absolument la même, à l'exception qu'on exécute le procédé avec les mains opposées.

La troisième espèce d'accouchement par les pieds n'étant pas favorable pour la sortie de la tête, on doit, s'occuper dès le début du travail, d'imprimer au tronc et à la face une direction diagonale. Cette conversion une fois opérée, on n'a plus à remplir que les indications offertes par l'une des deux premières positions.

Mais on peut n'être appelé qu'au moment où le tronc est au dehors. J'ai déjà établi qu'il ne faut pas rouler le tronc sur son axe pour tourner la face de côté : il faut repousser l'occiput audessus du détroit, pour pouvoir la placer de côté sans danger pour l'enfant; on la dirige de préférence vers la symphyse sacro-iliaque droite, parce que, dans le second temps, il est plus aisé de la conduire dans la courbure du sacrum. Si on ne peut pas dégager la tête par ce procédé, on doit appliquer le forceps.

La quatrième position présente aussi quelques indications particulières. Pour bien tracer la manœuvre la plus convenable, il faut distinguer trois temps; lorsque les pieds ne viennent que de s'engager dans le vagin, il est facile de la convertir en l'une des deux premières : dans le second temps, l'enfant est descendu jusqu'aux lombes; si la matrice se contracte, ses efforts s'opposent à ce que les épaules et la tête éprouvent le déplacement que l'on imprime au tronc. Pour opérer cette conversion, on doit refouler, dans l'intervalle des douleurs, les parties qui sont au dehors : on les fait ensuite descendre au moment des contractions, en leur imprimant une direction diagonale. On répète ces mouvemens jusqu'à ce qu'on ait conduit la poitrine et la face vers l'une des symphyses sacro-iliaques.

Dans le troisième temps la tête est engagée, selon sa longueur, entre le pubis et le sacrum. Si on tire sur les pieds, l'enfant perd toujours la vie : il faut agir immédiatement sur la tête pour réussir à la déplacer sans inconvéniens. L'extraction des bras présente beaucoup plus de difficulté, parce qu'ils doivent revenir audessus en glissant sur la face. Après avoir refoulé l'occiput, on le tourne avec quelques doigts de l'une des mains vers l'une des symphyses sacro-iliaques, tandis qu'on dirige avec l'autre main la face vers la cavité cotyloïde opposée. Si l'on ne peut pas dégager la tête par

ce procédé, et que l'enfant soit encore vivant, on doit appliquer le forceps pour la repousser.

ACCOUCHEMENT PAR LES GENOUX. Lorsque les secours de l'art deviennent nécessaires, ils sont absolument les mêmes, une fois que les jambes sont alongées, que dans chaque position correspondante des pieds pour entraîner les genoux; on se sert des doigts que l'on insinue dans le pli des jarrets, et que l'on recourbe en forme de crochets; les lacs, les crochets mousses, conseillés par quelques accoucheurs, pour accrocher les genoux sont toujours inutiles.

ACCOUCHEMENT PAR LES FESSES. Les secours de l'art sont souvent indispensables dans ces accouchemens; leur volume trop considérable, une situation défavorable, les rendent contre nature. Les indications particulières qu'ils présentent varient suivant leur situation, leur volume, les accidens qui se manifestent, et le temps du travail où ils s'annoncent.

Quelques accoucheurs veulent que l'on aille chercher les pieds, toutes les fois que les fesses se présentent; cependant le plus grand nombre conseillent d'en abandonner l'expulsion à la nature, si les fesses sont petites, bien situées, et qu'il n'existe aucun accident. Si l'accouchement est un peu plus douloureux pour la mère, il est moins dangereux pour l'enfant, parce que les parties sont très-dilatées. Lorsque le cordon, la poitrine et la tête sont exposés à une compression, il est nécessaire d'aller chercher les pieds, si le volume des fesses surpasse la largeur du bassin, si elles sont mal situées, s'il survient un accident, pourvu qu'elles n'occupent pas le fond du bassin où elles sont comprimées. Il serait encore plus dangereux de les repousser, si elles avaient franchi en grande partie l'orifice de la matrice; il faudrait plus de temps pour atteindre les pieds que pour entraîner les fesses.

Le procédé opératoire présente des différences si légères dans chaque position, soit qu'on aille chercher les pieds, soit qu'on entraîne les fesses qui sont très-basses, qu'il serait inutile d'en faire l'application à chacune d'elles.

S'il est nécessaire d'aller chercher les pieds, à une époque où les fesses peuvent facilement être repoussées, on doit introduire la main gauche dans la première position, *et vice versâ;* on parcourt la partie postérieure des jambes et des cuisses, pour aller les saisir le long de la poitrine; on doit dégager les deux pieds.

Si les fesses ont franchi l'orifice de la matrice, et qu'elles occupent le fond du bassin, on doit les entraîner avec le doigt index de chaque main, recourbé comme un crochet, et que l'on introduit dans le pli de l'aine; on doit tirer spécialement

sur la hanche qui est vers le sacrum : si les doigts ne suffisent pas, on doit employer un crochet mousse que l'on conduit dans le pli de l'aine qui répond au sacrum.

Le forceps court peut être employé avec avantage pour entraîner les fesses; si on y a recours dans ce cas, celui de Steidele, ou celui qu'a fait exécuter le professeur A. Dubois, d'après les vues proposées par Baudelocque, doit être préféré, parce qu'il s'accommode assez exactement à la forme des hanches; il convient surtout dans les positions où les hanches répondent aux côtés du bassin; lorsqu'elles sont situées diagonalement, cet instrument les entraîne également toutes les deux, tandis que l'on doit tirer principalement sur celle qui est en arrière.

Le forceps ordinaire ne peut pas être employé pour extraire les fesses lorsque l'enfant est vivant : si on le porte assez haut sur les côtés pour qu'il trouve une prise suffisante, on contond le foie, on comprime les viscères du bas-ventre, et on fracture les côtes; si, pour éviter ces inconvéniens, on se contente de l'appliquer sus les hanches, il ne trouve plus un point d'appui suffisant.

ACCOUCHEMENT CONTRE NATURE. Les causes qui rendent l'accouchement impossible sans les secours de l'art peuvent dépendre d'un vice de conformation du bassin, de la mauvaise situation de l'enfant ou de sa monstruosité; l'accouchement est alors essentiellement contre nature, mais il peut ne le devenir qu'à raison de divers accidens qui compliquent le travail, et qui ne permettent pas de temporiser, sans exposer la vie de la mère ou de l'enfant, et quelquefois des deux en même temps.

Les accouchemens que l'on ne peut pas confier à la nature sans danger peuvent se terminer avec la main seule, ou bien ils exigent l'emploi de quelque instrument.

L'instrument que l'on emploie agit sans diviser les parties de la mère ni celles de l'enfant, ou bien, pendant son action, il doit entamer les parties de l'un ou de l'autre individu.

Les accouchemens contre nature, où la main suffit pour extraire l'enfant, peuvent être essentiellement contre nature, ou ne le devenir que par accident.

ACCOUCHEMENS ACCIDENTELLEMENT CONTRE NATURE. Quoique la tête se présente la première, qu'elle avance par la région occipitale, que le bassin soit bien conformé, et que l'axe longitudinal de la matrice et celui de l'enfant soient en rapport avec celui du bassin, il peut arriver que le travail ne puisse être confié à la nature, parce qu'il survient des accidens. Ceux qui présentent le plus souvent cette indication sont l'hémorragie utérine, les convulsions, les syncopes et

l'épuisement de la femme, la compression du cordon, la présence de plusieurs enfans, le resserrement de l'orifice de la matrice sur le cou de l'enfant, l'obliquité de l'utérus, une hernie irréductible.

Je ne parlerai pas de ces accidens, et des indications qu'ils présentent lorsqu'ils surviennent pendant le travail, parce qu'un article particulier doit être consacré à chacun d'eux : il importe beaucoup de connaître de bonne heure si l'on doit opérer à raison de l'un de ces accidens; car plus tôt on y procède, plus on trouve de facilité, et moins il en résulte d'inconvéniens pour les deux individus.

Lorsqu'il survient pendant le cours du travail quelqu'un des accidens qui exigent de délivrer la femme sur-le-champ, la manière d'y procéder doit varier suivant leur nature, leur intensité et le temps du travail où ils se manifestent : on doit aller saisir les pieds toutes les fois que la tête est encore mobile et peu engagée; on doit préférer le forceps lorsque les eaux sont écoulées depuis longtemps, et que la tête est parvenue à moitié dans l'excavation. Si l'on manquait de forceps, quoique la tête occupât le fond du bassin, on pourrait encore la repousser pour aller prendre les pieds, pourvu qu'elle n'eût pas franchi l'orifice de la matrice; mais lorsque cette circonstance existe, cet instrument est de nécessité absolue; on déchirerait le vagin dans l'endroit où il s'unit avec l'utérus, si on voulait porter la tête audessus du détroit; elle ne peut plus rentrer dans la matrice. Dès que l'accoucheur a reconnu que le travail ne peut pas être abandonné à la nature, soit à raison d'accidens, d'un vice de conformation, soit à cause de la mauvaise position de l'enfant, il faut en avertir les parens, et leur faire connaître le danger qui peut exister pour l'un ou l'autre individu. Si on termine l'accouchement parce qu'il est survenu quelque accident, le moment d'opérer est déterminé par sa nature ou son intensité. Si le col n'est pas favorablement disposé pour introduire la main ou appliquer le forceps, au moment où l'indication de terminer se présente, on doit s'occuper sur-le-champ de faciliter sa dilatation.

Si la mauvaise situation de l'enfant rend l'accouchement contre nature, on doit attendre, pour opérer, l'instant de la rupture spontanée de la poche des eaux, ou bien, s'il est indiqué de la diviser, y procéder encore plus tard que si l'accouchement pouvait être naturel. J'ai prouvé ailleurs qu'il y aurait beaucoup plus d'inconvéniens de rompre les membranes avant le temps convenable, lorsque l'accouchement doit être contre nature. On ne doit cependant pas opérer au moment de l'écoulement des eaux, si l'orifice n'est pas suffi-

samment dilaté ; la violence dont on userait pour dilater le col serait dangereuse : il n'y aurait pas moins de danger de différer longtemps l'extraction de l'enfant, après la rupture de la poche, si dans cet instant l'orifice est assez dilaté : la manœuvre en deviendrait plus difficile, plus dangereuse.

Si l'on est appelé longtemps après la rupture de la poche, on a souvent d'autres indications à remplir, avant d'opérer, pour amener les conditions favorables pour que la manœuvre puisse s'effectuer sans inconvéniens. Les efforts auxquels s'est livrée la femme peuvent avoir produit un état inflammatoire ou spasmodique, auquel il faut remédier. Le resserrement spasmodique de l'utérus est une cause très-fréquente des difficultés que l'on éprouve pour retourner l'enfant.

On donne à la femme une situation convenable lorsqu'on a reconnu que le moment d'opérer est arrivé. On doit choisir le moment de la douleur pour faire pénétrer dans le vagin la main qui doit être enduite d'une substance onctueuse ou mucilagineuse, qui rend son introduction plus facile et moins douloureuse. L'intervalle des douleurs est, au contraire, le moment le plus favorable pour porter la main dans la matrice, et pour retourner l'enfant, qui est moins pressé. La version de l'enfant une fois opérée, on ne doit procéder à son extraction que dans les instans où la matrice fait effort pour l'expulser.

Il est des occasions où le succès de la manœuvre dépend du choix de la main qu'on emploie. Il est en général plus avantageux de ramener les pieds sur la partie antérieure. La flexion que l'on imprime au tronc est naturelle, et l'arc que présente l'enfant lorsqu'il roule dans la matrice est moins étendu : on ne peut les entraîner en arrière, sans danger pour le fœtus, que lorsqu'il est mobile, ou que les pieds sont très-rapprochés de l'orifice. Si l'enfant est pressé dans la matrice, on l'exposerait, en tirant les pieds en arrière, à luxer ou à fracturer la colonne rachidienne : la manœuvre deviendrait plus difficile à exécuter, parce qu'on augmenterait l'étendue de l'arc qu'il doit décrire en roulant dans l'utérus.

On doit introduire la main droite toutes les fois que les pieds doivent sortir à gauche ; on doit, au contraire, se servir de la main gauche, toutes les fois que les pieds doivent se dégager à droite. Les mains que je viens d'indiquer pour chaque côté du bassin ont moins d'espace à parcourir pour atteindre les pieds ; elles se présentent dans une attitude plus naturelle. Si on se servait des mains opposées, le dos répondrait aux pieds, à moins qu'on ne les introduisît dans une situation contre nature.

Le procédé qui convient pour aller chercher les pieds est

le même, soit que la tête présente la région occipitale, soit qu'elle soit renversée : il est donc naturel de les réunir sous le rapport des indications. Quand le front et la face se présentent, l'enfant ne peut pas en général sortir par les efforts de la nature. Cependant la première indication n'est pas d'aller chercher les pieds : on doit s'efforcer de redresser la tête : ce n'est que dans les cas où il survient des accidens, ou lorsqu'il est impossible de fléchir la tête, que l'on doit retourner l'enfant.

Si l'enfant n'est plus mobile, l'une des mains doit être employée exclusivement à l'autre : dans la première position on introduit la main gauche, qui se présente plus favorablement. On trouve les mêmes avantages à se servir de la main droite, dans la seconde position.

Avec l'une des mains portées dans un état moyen entre la pronation et la supination, on repousse la tête de bas en haut, et de derrière en devant, et on la porte sur l'une des fosses iliaques. Pour atteindre les pieds, on parcourt le côté de l'enfant qui répond au sacrum : on dirige les doigts de manière que pour parvenir aux pieds, on parcourt successivement les côtés de la tête et du cou, le derrière de l'épaule, les parties latérales de la poitrine et la hanche ; on évite par là de prendre l'épaule pour la hanche, le coude pour le genou, la main pour le pied, ce qui arriverait souvent à l'opérateur, s'il parcourait ces parties sans ordre ; car la main est quelquefois si fortement pressée qu'elle perd la faculté de distinguer. D'ailleurs, en passant sur les côtés, on pelotonne de plus en plus l'enfant sur lui-même : si la main était dirigée sur la poitrine, on défléchirait l'enfant.

Quand la main est parvenue jusqu'à la hauteur de la hanche, on la fait glisser transversalement sur la cuisse et la jambe. Si l'enfant n'est plus mobile, on ne peut pas entraîner les deux pieds en même temps ; on commence par celui du côté que l'on a parcouru, a moins qu'il ne fût engagé dans le pli du jarret de l'autre. On doit le tirer dans le sens de l'adduction, et le faire glisser sur la surface antérieure. En tirant les pieds dans le sens opposé, on s'exposerait à luxer l'articulation de la cuisse.

Quand on a amené un pied à la vulve, on l'y retient avec un lac, pendant que l'on va chercher l'autre. Souvent on éprouve de la difficulté à dégager les fesses, ce qui dépend de ce que la tête s'applique immédiatement sur le détroit et s'oppose à leur sortie. Il faut la repousser avec la main qui tient les pieds, et dans les cas difficiles, on doit placer un lac sur l'un des pieds pour tirer dessus, tandis qu'on conduit l'autre vers le détroit pour écarter la tête. On doit mettre ce procédé

en usage toutes les fois que l'on éprouve de la difficulté pour entraîner les pieds. Dès qu'ils paraissent au dehors, on doit, pendant quelque temps, tirer uniquement sur le pied qui répond au pubis pour opérer la conversion du tronc, et l'engager dans une direction diagonale.

ACCOUCHEMENS ESSENTIELLEMENT CONTRE NATURE OU L'ON DOIT EMPLOYER LA MAIN. Ces accouchemens comprennent les positions du tronc ; on y distingue trois plans, les surfaces latérales, postérieure et antérieure. Les accoucheurs modernes admettent que lorsque l'un de ces trois plans se présente à l'entrée du bassin, on doit aller chercher les pieds. La version par la tête, à laquelle avait recours Hippocrate, serait impossible si l'enfant était fortement pressé. Dans les cas même où il serait mobile, la manœuvre propre à ramener la tête à l'orifice présente de si grandes difficultés, que les accoucheurs préfereront presque toujours aller chercher les pieds, quoiqu'ils conviennent des avantages qui résulteraient pour l'enfant en le faisant venir par la tête.

Les côtés de l'enfant peuvent se présenter de quatre manières à l'entrée du bassin. Dans les deux premières positions, l'enfant est placé en travers ; dans les deux autres, il présente sa longueur d'avant en arrière.

Dans chacune de ces positions, sans déplacer la tête et les pieds, l'enfant peut se présenter de deux manières, suivant qu'il offre le côté droit ou gauche. La surface antérieure sur laquelle on doit faire passer les pieds pour les dégager ne répond plus au même point du bassin, et indique à l'opérateur, qu'ils ne peuvent pas être entraînés avec la même main, dans les deux cas, ni sortir sur le même côté du bassin. En effet, les deux côtés de l'enfant, quoique parfaitement semblables, offrent des indications différentes relativement à la manière d'extraire les pieds, ce qui donne huit positions.

Quoiqu'on distingue cinq régions sur chacun de ces côtés, on ne doit pas pour cela établir autant de positions qu'il y a de régions. Quelle que soit la région qui se présente, on se comporte toujours de même pour aller chercher les pieds, lorsque les rapports des côtés de l'enfant avec le bassin sont semblables ; la manœuvre est toujours la même ; seulement elle présente plus de difficulté, lorsqu'à raison de la région que l'on rencontre, les pieds sont très-éloignés de l'orifice ; on a un espace plus étendu à parcourir ; mais la main que l'on doit introduire, la route qu'elle doit suivre pour atteindre les pieds, restent toujours les mêmes.

Les parties latérales de la tête ne constituent pas un accouchement essentiellement contre nature, comme le fait la présence des quatre autres régions. Lorsqu'on rencontre

l'oreille à l'entrée du bassin, s'il n'existe point d'accident, on doit s'occuper de redresser la tête, pour confier ensuite le travail aux efforts de la mère.

Les accoucheurs, qui ont regardé l'obliquité de la matrice comme la cause des positions défectueuses de l'enfant dans ce viscère, pensent que la situation que l'on fait prendre à la femme, et les contractions de la matrice au moment de l'écoulement des eaux, peuvent suffire, dans quelques cas, pour ramener les fesses parallèlement à l'entrée du bassin. Cette espérance est dénuée de fondement. Le plus souvent il n'y a point d'obliquité de l'utérus lorsque l'une des hanches se présente; et lorsque cette déviation a lieu, elle n'est pas la cause déterminante de ce défaut de rapport de l'enfant avec le bassin.

Dans la première position des côtes, la tête porte sur la fosse iliaque gauche, et les pieds sur celle du côté droit. Alors, tantôt la partie antérieure est dirigée vers le pubis, tantôt vers le sacrum.

Dans le premier cas, les pieds devant se dégager à droite, quelle que soit la région qui se présente, on doit introduire la main gauche, dans un état moyen, entre la pronation et la supination. On écarte la région qui répond à l'entrée du bassin, et, à partir de celle qu'on rencontre, on promène la main sur toutes celles interposées entre elle et les pieds que l'on veut atteindre.

Dans le second cas, pour fixer la manœuvre la plus convenable, il faut distinguer deux temps dans le travail : ou l'enfant est encore mobile au moment où l'on se propose de le retourner, ou bien il est fortement pressé dans la matrice. Si l'enfant est mobile, on doit avec la main gauche aller saisir les pieds sur la fosse iliaque droite. Quoique les eaux soient écoulées, l'enfant pressé dans la matrice, si la région de la hanche se présente, les pieds sont si rapprochés de l'orifice, que l'on peut aller les saisir avec la main gauche, sans craindre, en les entraînant en arrière, d'imprimer au tronc une flexion contre nature.

Mais si l'enfant est pressé dans la matrice, il est nécessaire, pour les quatre autres régions, de ramener les pieds sur la partie antérieure, en allant les saisir avec la main droite. On la pose dans un état moyen, entre la pronation et la supination, audessous de la région qui se présente, pour que la main pénètre; on la repousse, et on la dirige audessus des os pubis; on conduit ensuite les doigts sur le côté de l'enfant, pour aller saisir les pieds.

Dans la deuxième position des côtés de l'enfant, la tête porte sur la fosse iliaque droite, et les pieds sur celle du côté

gauche : cette position est double comme la précédente. En effet, la partie antérieure peut regarder tantôt le pubis, tantôt le sacrum.

Si le plan antérieur regarde le pubis, les règles générales qui guident l'accoucheur dans le choix des mains indiquent qu'on doit, dans tous les cas, introduire la main droite pour aller saisir les pieds; le reste comme dans la première position.

Si le devant du tronc regarde le sacrum, le procédé doit varier selon que l'enfant est mobile ou pressé dans la matrice. Au moment de l'écoulement des eaux, on peut aller saisir les pieds sur la fosse iliaque gauche avec la main droite. On le pourrait encore sans inconvéniens, lorsque la hanche se présente, quoique l'enfant ne fût plns mobile.

Lorsque l'enfant est pressé dans la matrice, les pieds doivent nécessairement, pour les quatre autres régions, venir passer sur la poitrine; sortant à droite, la main gauche est celle qui convient pour les dégager. Le reste de la manœuvre s'exécute comme dans la position précédente.

Dans la troisième position des côtés de l'enfant, la tête est située audessus des os pubis, les pieds sont vers le sacrum. Sans changer les rapports de la tête et des pieds avec le bassin, la partie antérieure regarde tantôt la fosse iliaque gauche, tantôt celle du côté droit. Il serait inutile de distinguer deux temps, puisque la manœuvre est la même lorsque l'enfant est pressé que lorsqu'il est encore mobile.

Pour retourner l'enfant lorsque le devant du tronc regarde la fosse iliaque gauche, on doit introduire la main droite. La main gauche, au contraire, mérite la préférence, si le devant du tronc correspond à la fosse iliaque droite. Le reste de la manœuvre comme dans les autres positions.

Dans la quatrième position des côtés de l'enfant, la tête est placée sur les côtés du sacrum, et les pieds sont audessus du pubis. Cette position est double comme les précédentes. Le devant du tronc peut regarder le côté gauche, ou bien le côté droit du bassin.

Lorsque le devant du tronc correspond à la fosse iliaque gauche, on doit se servir de la main droite que l'on insinue audessous de la région que l'on rencontre : on l'écarte de l'entrée du bassin, et on la porte sur la fosse iliaque droite. Au moyen de la main gauche, on diminue l'obliquité antérieure pour rendre les pieds plus faciles à atteindre : on termine ensuite comme si le vertex se fût présenté en seconde position.

Si le devant du tronc regarde le côté droit du bassin, on opère absolument comme dans le cas précédent, avec cette seule modification que l'on exécute les manœuvres avec des mains différentes.

II. Les accouchemens où l'enfant présente l'une des régions de sa surface postérieure sont moins fâcheux pour l'enfant que ceux où il offre l'une des régions de son plan antérieur. Sans perdre la forme ovoïde sous laquelle il est replié, il peut présenter à l'orifice de la matrice, tantôt la nuque, tantôt le dos ou les lombes; tandis que pour présenter l'une des régions de la surface antérieure, l'enfant doit nécessairement se défléchir. La présence de l'une de ces trois régions est facile à reconnaître après l'écoulement des eaux; cette surface peut se présenter, comme les côtés, de quatre manières à l'entrée du bassin.

Les trois régions que les accoucheurs reconnaissent sur ce plan ne présentent pas des indications différentes relativement à la manière d'opérer. Quelle que soit la région qui se présente, si le temps du travail où il est indiqué d'agir, les rapports de l'enfant avec le bassin, sont les mêmes, le procédé qui convient pour aller chercher les pieds est absolument le même; en sorte que je réduis à quatre les douze positions admises par les accoucheurs.

On ne doit aller chercher les pieds, lorsque la nuque se présente, qu'autant qu'on ne peut pas ramener la tête à sa situation naturelle, ou qu'il existe des accidens qui exigent de terminer sur-le-champ. La première indication est de redresser la tête. Dans chaque position le procédé opératoire varie suivant le temps du travail où il est indiqué d'agir. Pour le fixer avec précision, les accoucheurs distinguent trois temps dans le travail.

On peut reconnaître la présence de la nuque avant l'écoulement des eaux, ou au moment de leur issue. Quelques accoucheurs ont pensé que cette région offrait, dans ces circonstances, une indication particulière. Ils croient que, dans cet instant, on peut redresser la tête, si on a l'attention de faire coucher la femme sur le côté opposé à l'obliquité de la matrice. Ils ont adopté cette idée, parce qu'ils pensaient que l'obliquité de l'utérus devait être regardée comme la cause de cette position défectueuse. On ne peut rien espérer de la situation que l'on ferait prendre à la femme. La nuque peut se présenter, quoiqu'il n'existe point d'obliquité; et, dans le cas où elle aurait lieu, ce n'est pas cette déviation qui aurait fait présenter la nuque : on ne doit donc établir que deux temps.

Dans la première position de la surface postérieure de l'enfant, l'occiput porte sur la fosse iliaque gauche, et les pieds sur celle du côté droit : on doit y distinguer deux temps, selon que l'enfant est mobile ou pressé dans la matrice, au moment où l'on doit agir.

Si l'enfant est mobile, on se sert de la main gauche que l'on insinue vers la fosse iliaque droite pour saisir les pieds : cette même main convient, dans le cas où les lombes se présentent, quoique l'enfant ne puisse plus rouler dans l'utérus, parce que les pieds sont si près de l'orifice, que l'on ne craint pas, en les tirant en arrière, d'imprimer au tronc une flexion contre nature.

Lorsque l'enfant est pressé dans la matrice, les pieds doivent être ramenés sur le devant du tronc, pour venir sortir à gauche : on doit donc introduire la main droite qui porte la région qui se présente sur la fosse iliaque droite. Le reste de la manœuvre ne présente plus que les indications générales.

Dans la seconde position de la partie postérieure de l'enfant, l'occiput est situé audessus de la fosse iliaque droite, et les pieds sur celle du côté droit.

Ou l'enfant est mobile, lorsqu'on se propose d'opérer, ou bien il est comprimé dans l'utérus.

Dans le cas de mobilité de l'enfant, on va chercher avec la main droite les pieds qui sont situés sur la fosse iliaque gauche. La même manœuvre peut être employée sans inconvéniens lorsque la hanche se présente, lors même que l'enfant ne serait plus susceptible de rouler dans la matrice.

Dans le cas de pression de l'enfant, on doit avec la main gauche que l'on insinue audessus de la région qui se présente, aller chercher les pieds, comme dans la position correspondante, où la face est dirigée vers l'utérus.

Dans la troisième position de la partie postérieure de l'enfant, la tête se trouve placée audessous des os pubis ; les pieds sont vers le sacrum. La manœuvre varie suivant le temps du travail où l'on agit. Si les eaux ne viennent que de s'écouler, quelle que soit la région de cette surface que l'on rencontre à l'entrée du bassin, ou bien si les lombes se présentent, quoique l'enfant fût comprimé, on doit introduire l'une ou l'autre main vers la base du sacrum pour accrocher les pieds; de l'autre on diminue l'obliquité antérieure. Si les eaux sont écoulées depuis long-temps, ce procédé n'est plus praticable.

Lorsque l'enfant est serré dans la matrice, si on opère avec la main droite, lorsqu'elle est parvenue à la hanche, on dirige les fesses vers le côté droit. Si on introduit la main gauche, on tourne les fesses à gauche, tandis que de l'autre main on porte la tête à droite.

Dans la quatrième position de la surface postérieure, l'occiput est placé sur les côtés du sacrum, les pieds sont audessus du pubis. La région des lombes est la seule où on doive tenter, en supposant l'enfant mobile, de repousser le tronc en arrière pour rapprocher les pieds de l'entrée du

bassin. Il est rare que l'occiput reste en contact avec la saillie sacro-vertébrale : il s'incline sur les côtés qui sont plus accommodés à sa forme. Si l'occiput s'est placé vers la symphyse sacro-iliaque droite, on doit introduire la main gauche ; cette déviation est la plus fréquente, à cause de la présence du rectum à gauche. Si la tête s'est inclinée vers la symphyse sacro-iliaque gauche, il faut se servir de la main droite ; avec la main qui a été introduite, on écarte de la colonne lombaire la région qui se présente, et on la dirige le plus possible sur la fosse iliaque correspondante à la déviation de la tête. Pour rendre les pieds plus faciles à atteindre, on incline avec l'autre main le fond de la matrice vers le côté opposé du bassin à celui où se trouve la tête.

III. Le cas où l'enfant présente la surface antérieure est le plus rare et le plus fâcheux des trois : en effet, l'enfant ne peut pas présenter l'une des régions de sa surface antérieure, sans se fléchir et se renverser en arrière. On y distingue quatre régions, le devant du cou, la poitrine, l'abdomen et le devant des cuisses. Chacune d'elles présente des signes qui les caractérisent, faciles à reconnaître par le toucher. La présence de la poitrine et de l'abdomen fait courir plus de danger à l'enfant que celle des deux autres régions, parce que le renversement du tronc est plus grand.

Ces quatre régions n'exigent pas un procédé différent pour aller chercher les pieds : quelle que soit la région qui se présente, on doit toujours aller chercher les pieds ; lors même que le devant du cou se présenterait au moment de l'écoulement des eaux, on ne réussirait pas à ramener la tête à sa situation naturelle.

La première position de la surface antérieure, offre la tête sur la fosse iliaque gauche, et les pieds sur celle du côté droit. Il faut se servir de la main gauche dont on place les doigts vers le côté qui regarde le sacrum. L'enfant étant défléchi, il serait encore plus difficile de refouler successivement la poitrine, l'abdomen, les cuisses vers le fond, pour ramener les pieds à l'orifice : la version par la tête, si on la tentait, présenterait aussi plus de difficulté.

Dans la seconde position, la tête est placée sur la fosse iliaque droite, et les pieds se trouvent sur celle du côté droit. On parcourt, avec la main droite, le côté de l'enfant qui répond au sacrum.

La troisième position de la surface antérieure présente la tête audessus du pubis, et les pieds vers le sacrum. On peut se servir de l'une et l'autre main : avec la droite on tourne les fesses vers la fosse iliaque droite, *et vice versâ* ; si on opère

avec la gauche, on ne déplace que la partie inférieure du tronc sur laquelle on agit.

Dans la quatrième position de la surface postérieure, le sommet de la tête est sur le côté du sacrum, et les pieds sont au-dessus du pubis. On doit distinguer deux temps dans le travail pour cette position, afin de bien fixer la manœuvre la plus convenable. Lorsque l'abdomen et le devant du bassin se présentent, si l'enfant est encore mobile, on doit s'efforcer de refouler le tronc en haut, pour rapprocher les pieds de l'entrée du bassin. Lorsque l'une des trois premières régions se présente, il est nécessaire d'aller chercher les pieds : on doit se servir tantôt de l'une, tantôt de l'autre main, selon le côté du bassin où la tête s'est inclinée. Si elle s'est placée sur le côté droit du sacrum, ce qui est le plus ordinaire, on doit porter la main droite; si elle s'est inclinée à gauche, on doit opérer avec la main gauche. Pour rendre les pieds plus faciles à atteindre dans l'un et l'autre cas, on doit incliner le fond de la matrice vers le côté opposé à celui où se trouve la tête; plus on l'incline, plus on trouve de facilité à atteindre les pieds : ce déplacement est celui de la matrice; l'enfant ne l'éprouve que parce qu'il est entraîné avec elle.

Les accouchemens où l'épaule se présente pendant que le bras est au dehors n'offrent pas plus de difficulté que si le bras n'était pas sorti, quand l'orifice est suffisamment dilaté, et que l'on opère au moment de l'écoulement des eaux. Si l'on éprouve de la difficulté pour introduire la main, c'est de l'état du col de la matrice qu'il faut s'occuper, en lui procurant plus de souplesse, en favorisant sa dilatation, et non de l'état du bras sorti qui ne présente jamais d'indications.

Lorsqu'on éprouve des obstacles pour introduire la main, ils dépendent toujours d'un état de spasme de la matrice, ou de la roideur et du peu de dilatation de l'orifice : dans le premier cas, on doit combattre la contraction spasmodique par la saignée, les bains, les injections émollientes et narcotiques, les antispasmodiques. Si le défaut de dilatation est naturel, si le col est trop roide pour se laisser dilater, on doit attendre que les efforts de l'accouchement aient triomphé de cette résistance. On peut attendre sans inconvéniens que les contractions aient amené des dispositions favorables pour que la main puisse pénétrer sans user de violence, puisque le bras sorti ne présente jamais d'indications urgentes.

Ponr retourner l'enfant on ne doit avoir aucun égard au bras qui est au dehors, mais seulement au rapport de l'épaule avec l'entrée du bassin. Le bras sorti aide à déterminer les rapports du plan antérieur, et vers quelle partie de la matrice les pieds de l'enfant se sont tournés; car, à moins que cette

extrémité n'ait éprouvé une torsion contre nature, la paume de la main se trouve toujours tournée vers les pieds; pendant que l'on va chercher les pieds, on applique un lacs sur le poignet du bras sorti, pour s'opposer à sa rentrée dans la matrice; si le bras venait à rentrer, il serait exposé à se fracturer; on doit tenir le lacs lâche pendant qu'on retourne l'enfant, parce que, dans ce moment, l'épaule doit s'éloigner du détroit pour que la main puisse pénétrer.

ACCOUCHEMENS QUI NÉCESSITENT L'EMPLOI D'UN INSTRUMENT. On peut distinguer ces accouchemens en ceux où l'instrument ne divise ni les parties de la mère ni celles de l'enfant, et en ceux où il faut entamer les parties de l'un des deux individus.

I. Les cas où l'instrument agit sans diviser les parties de la mère ni celles de l'enfant comprennent des accouchemens qui sont essentiellement contre nature, et d'autres qui ne le sont qu'accidentellement : je les réunis parce que l'indication est toujours la même, et que le procédé ne présente aucune différence; seulement les effets qui résultent de l'application de cet instrument sont bien plus fâcheux quand on y a recours dans le cas de disproportion.

Le forceps est presque le seul instrument que les accoucheurs rangent dans cette classe, quoique le levier, les lacs, les crochets mousses, ne divisent, pendant leur action, les parties ni de l'un ni de l'autre individu; ils ne servent pas à extraire l'enfant : le levier a pour usage unique d'abaisser la région occipitale qui s'était relevée, pour confier ensuite le travail à la nature : les lacs ne sont employés que pour faciliter la version de l'enfant, en fixant un des pieds ou la main.

APPLICATION DU FORCEPS. J'ai cru devoir renvoyer à l'article *forceps* la fixation des règles que l'on doit suivre dans l'application de cet instrument pour qu'elle soit avantageuse à l'un et l'autre individu. C'est alors seulement que je discuterai les idées différentes que les accoucheurs se sont formées sur les effets qu'ils croient résulter de l'application du forceps sur la tête de l'enfant. Je ferai voir que l'expérience a prouvé qu'il est des circonstances où le forceps est salutaire, et d'autres où il serait très-dangereux.

Lorsque le forceps devient nécessaire, la tête peut occuper le fond du bassin, être enclavée au détroit supérieur, ou être retenue vers ce même point pendant que le tronc est au dehors.

Si la tête présente sa longueur d'avant en arrière, soit que l'occiput regarde le pubis ou le sacrum, et que la présence d'un accident rende le forceps nécessaire, on doit conduire la branche mâle vers le côté gauche du bassin, et la branche femelle vers le côté droit. Si la tête est située diagonalement,

la branche mâle doit être conduite vers l'échancrure ischiatique gauche où se trouve l'un des côtés de la tête, et la branche femelle vers le trou sous-pubien où est placé l'autre côté, lorsque l'occiput ou le front répondent à la cavité cotyloïde gauche. Si ces parties sont placées derrière celle du côté droit, la branche mâle doit être insinuée derrière la cavité cotyloïde gauche, et la branche femelle vers l'échancrure ischiatique droite. Dans les positions transversales, l'une des branches doit être vers le sacrum, et l'autre derrière le pubis. On doit introduire la première, celle qui doit être placée derrière la symphyse du pubis. La position où la tête a exécuté la rotation est celle où il est plus facile d'appliquer le forceps, et qui présente le moins d'indications à remplir.

Pour introduire les branches, on les saisit par le milieu. La mâle est tenue avec quelques doigts de la main gauche, et inclinée vers l'aine droite. On présente la nouvelle courbure vers le pubis, si la rotation est exécutée; et vers la partie de la tête, qui doit y revenir vers la fin du second temps, si elle est encore dans une situation diagonale ou transversale. A mesure qu'elle pénètre, on abaisse insensiblement l'extrémité qui est en dehors; on dirige la branche femelle avec deux doigts, conduits audessous de l'orifice si la tête en est encore enveloppée. On s'assure si les branches sont placées convenablement en les tirant parallèlement à chaque cuisse; elles sont bien placées si elles vacillent peu.

On doit enfoncer les branches à la profondeur de quatre à cinq pouces pour que leur extrémité se trouve près de l'angle de la mâchoire inférieure. On les réunit ensuite et on les fixe avec un lacs. On place une des mains vers les parties extérieures, et l'autre à l'extrémité de l'instrument; la main droite est celle qui répond à la vulve, si la rotation est exécutée, ou bien si la partie de la tête qui doit revenir vers la symphyse répond au côté gauche du bassin. La main droite doit être placée vers la vulve si la région de la tête qui doit être ramenée vers le pubis regarde le côté droit du bassin.

Lorsque la rotation est exécutée, on tire l'instrument jusqu'à ce que le périnée soit porté en avant, en le portant alternativement vers l'une ou l'autre cuisse. On relève les branches à mesure que la tête descend, et on les enlève dès que les protubérances pariétales sont engagées entre les tubérosités ischiatiques.

Lorsque la tête est située diagonalement ou transversalement, les branches une fois articulées, on exécute l'arc de cercle qui ramène l'occiput ou le front de l'un des côtés du bassin, sous l'arcade du pubis. Le mouvement de rotation est aisé à exécuter, à moins que le sacrum ne soit aplati ou

la tête renversée. S'il fallait employer beaucoup de force pour rouler la tête, il vaudrait mieux l'entraîner dans sa situation diagonale. La nature nous en donne l'exemple en engageant la tête dans cette direction, lorsque le sacrum est trop droit.

Si la tête est renversée, on doit la redresser, avant d'exécuter la rotation. L'impossibilité de cette réductiou est la seule circonstance qui puisse autoriser à l'extraire dans son état de renversement.

Quoique l'occiput et le front soient à égale distance du pubis, dans les positions transversales, on doit y ramener de préférence l'occiput, parce qu'il se dégage plus facilement de dessous l'arcade que la face.

Il est important d'observer que les circonstances où l'on doit employer le forceps sans avoir auparavant redressé la tête, sont très-rares. Si la tête est renversée sur le dos, la première indication est de la ramener à sa situation naturelle, soit avec la main, soit avec le lévier. Si on ne peut pas réussir à la redresser, on doit aller chercher les pieds; ce n'est que dans les cas où il y aurait trop de danger, ou impossibilité de retourner l'enfant, que l'on doit employer le forceps pour entraîner la tête.

Je ferai connaître à l'article *enclavement* ce que l'on doit entendre par tête enclavée, et en quoi cet état diffère d'une tête qui est seulement arrêtée au passage. Cependant, pour mieux faire saisir ce que je vais établir à l'occasion de l'une des espèces d'enclavement, il est important de rappeler que l'enclavement est cet état dans lequel la tête est serrée entre deux points diamétralement opposés du bassin, de manière à ne pouvoir avancer, ni rouler sur son axe. Quand une tête est enclavée, il est impossible d'introduire un instrnment entre elle et les points du bassin où existe le contact.

On ne doit appliquer le forceps, dans le cas d'enclavement, qu'autant que l'on présume l'enfant vivant; s'il est mort, on doit ouvrir le crâne; cette ponction fait cesser les points de contact, et mérite la préférence sur le forceps, qui les laisse subsister dans lenr entier. Les crochets doivent être proscrits si l'enfant est vivant. Si la tête est enclavée suivant sa longueur, on peut trouver une ressource pour conserver l'enfant dans l'emploi dn forceps : on le place sur les côtés du bassin, et il sert à repousser la tête, à laquelle on donne une situation diagonale ou transversale; par là on établit le rapport convenable entre son petit diamètre et le plus petit du détroit abdominal. Le reste de la manœuvre ne présente que les indications générales applicables à tous les accouchemens que l'on termine avec le forceps.

Les accoucheurs conseillent encore le forceps comme une ressource, lorsque la tête est enclavée selon son épaisseur. On doit alors placer les branches, l'une sur la face et l'autre sur l'occiput : je réprouve l'application du forceps dans cette circonstance; elle donnerait nécessairement la mort à l'enfant. Pour s'enclaver, la tête a déjà été fortement déprimée entre les protubérances pariétales. Si on applique les branches du forceps l'une sur la face et l'autre sur l'occiput, pour opérer une réduction plus grande, la tête est comprimée en quatre sens différens.

Tous les accoucheurs conviennent que le forceps est contre-indiqué toutes les fois que la main ne suffit pas pour réduire suffisamment la tête entre les serres. Or, lorsque le forceps comprime la tête de l'occiput au front, il ne tend pas à la réduire dans le sens où elle est trop étroite, et il ne fait pas cesser ses points de contact avec le pubis et le sacrum. Si on emploie assez de forces pour la contraindre à s'affaisser encore, un effort aussi grand serait funeste à la mère, dont les parties molles seraient froissées; l'enfant lui-même en serait victime, parce que la tête éprouverait nécessairement une réduction plus grande que celle de quatre à cinq lignes, au-delà de laquelle elle ne peut pas être portée sans devenir funeste. A réduction égale, les suites de cette application doivent être plus fâcheuses, puisque la tête est saisie dans un sens plus défavorable.

Le forceps ne pouvant pas être regardé comme un moyen salutaire, l'opération césarienne étant impraticable, la section du pubis est exclusivement indiquée, si elle peut donner la facilité d'amener l'enfant vivant : pratiquée dans cette circonstance, elle serait moins fâcheuse que dans les cas ordinaires : car un très-petit écartement entre les os pubis peut faire cesser les points de contact.

On peut saisir la tête audessus du détroit dans deux circonstances différentes : dans un cas, la tête avance la première; dans l'autre, elle est retenue audessus du détroit, pendant que le tronc est au dehors.

Smellie conseille l'emploi du forceps, lorsque la tête, qui se présente la première, est encore audessus du détroit abdominal; mais tous les praticiens ne sont point d'accord sur l'utilité du précepte donné par le célèbre accoucheur anglais; ceux mêmes qui en ont reconnu les avantages conviennent qu'il peut résulter tant d'inconvéniens de cette manœuvre dans quelques cas, qu'on ne doit se décider à préférer le forceps qu'autant que les circonstances sont telles que les autres moyens seraient plus dangereux pour l'enfant. Le défaut de largeur du bassin au détroit supérieur, les convul-

sions, sont les causes les plus ordinaires qui déterminent l'opérateur à préférer le forceps à la version de l'enfant par les pieds.

Les positions où l'occiput répond au pubis ou au sacrum sont les plus commodes pour l'application du forceps. On conduit les branches sur les côtés du bassin où se trouvent ceux de la tête; les branches une fois articulées, on place l'occiput vers l'un des côtés du bassin. Pour engager la tête à travers le détroit, on doit tirer en bas le plus possible, et porter l'instrument vers l'une des cuisses : en tirant horizontalement, la tête s'arcbouterait contre la marge du bassin.

Les positions où l'occiput répond à l'un des côtés du bassin doivent être regardées comme transversales. La pression exercée sur la tête, en conduisant la première branche, fait presque toujours qu'elle se place en travers. On doit placer une des branches sous le pubis et l'autre vers le sacrum : on commence par introduire celle qui doit être sous le pubis. Lorsque l'occiput répond au côté gauche du bassin, c'est la branche femelle que l'on y conduit; on y porte la branche mâle, si l'occiput regarde à droite. Pour les insinuer, on les dirige avec quelques doigts portés au devant de l'une des symphyses sacro-iliaques, qui servent à les porter sur le haut du front : pour les conduire derrière le pubis, on presse sur le bord convexe des cuillers, pendant qu'on abaisse l'extrémité qui est au dehors.

La tête peut être retenue au détroit supérieur, ou seulement au détroit périnéal : le rétrécissement de l'un de ces détroits est la cause qni exige le plus souvent de recourir au forceps dans ce cas. Si la tête présente sa longueur entre le pubis et le sacrum, et que la disproportion soit assez grande pour rendre l'extraction de l'enfant dangereuse par l'action seule de la main, on doit placer les branches sur les côtés du bassin. On observe dans leur introduction les mêmes règles que si la tête se présentait : on repousse la tête après l'avoir ébranlée, et on lui donne une situation diagonale. On doit à chaque manœuvre tourner le tronc du côté où on porte l'occiput.

Dans les positions diagonales, on introduit la première, la branche qui doit parvenir sous la symphyse; quand l'occiput répond au côté gauche, c'est la branche femelle que l'on doit y conduire; on y place la branche mâle si l'occiput répond au côté droit. Pour faciliter l'introduction de la branche qui doit parvenir sous le pubis, on dirige l'extrémité de la cuiller avec quelques doigts, qui s'opposent à ce qu'elle s'arrête sous la mâchoire : pendant qu'on plonge l'instrument, on a aussi à éviter qu'il s'introduise dans la bouche, ou qu'il s'arcboute contre le nez.

II. Dans les accouchemens où l'instrument doit diviser les parties de la mère ou celles de l'enfant, on ne peut l'appliquer sur le corps de la mère, qu'autant que l'enfant est vivant; car le plus souvent, il existe d'autres moyens d'extraire par la voie naturelle celui qui serait mort.

La mauvaise conformation du bassin est la cause la plus ordinaire qui force de porter l'instrument tranchant sur le corps de la mère. Les callosités du col, l'absence de l'orifice, pendant le travail, sont aussi des circonstances qui exigent l'emploi des instrumens tranchans pour pouvoir extraire l'enfant.

On peut réduire à cinq les opérations que l'on est quelquefois obligé de pratiquer sur la femme : l'hystérotomie, la gastrotomie, la gastro-tubotomie, l'opération césarienne et la section du pubis. On a recours à l'hystérotomie lorsque la mauvaise conformation du col de la matrice s'oppose à la sortie de l'enfant dans un bassin bien conformé. On incise le col lorsqu'il est calleux; on divise le corps de l'utérus, si on ne trouve pas d'orifice au moment du travail. On pratique la gastrotomie, lorsque l'enfant s'est développé dans la cavité abdominale, ou qu'il y est passé à travers une rupture de la matrice. Cette dénomination est très-exacte, parce qu'on n'a alors que l'abdomen à inciser. On a recours à la gastro-tubotomie lorsque l'enfant s'est développé dans les trompes ou les ovaires; on indique par là le lieu et les organes sur lesquels elle se fait. Les accoucheurs conseillent l'opération césarienne lorsque l'étroitesse du bassin s'oppose au passage de l'enfant, et que l'on se décide à l'extraire par une voie artificielle. Dans la symphyséotomie, on se propose d'agrandir le bassin, de manière à ce que l'enfant puisse sortir par la voie naturelle. Je me borne à offrir cette nomenclature; des articles particuliers sont consacrés à chacune de ces opérations graves.

Il est difficile de fixer le terme où l'on doit regarder l'accouchement comme physiquement impossible par la voie naturelle, c'est-à-dire d'indiquer le rétrécissement audessous duquel le bassin ne présente plus une ouverture qui puisse permettre la sortie de la tête. Si le volume de la tête était invariable, si elle n'était pas susceptible de réduction, si les symphyses n'éprouvaient pas quelquefois une diduction propre à agrandir le bassin, le problême serait facile à résoudre. L'accouchement serait physiquement impossible par les voies naturelles, lorsque la cavité du bassin aurait des dimensions moindres que celles de la tête : mais cette partie offre beaucoup de variétés dans son volume, dans la dépression dont elle est susceptible. Les symphyses du bassin

n'éprouvent pas toujours une diduction, et quand elle a lieu, elle n'est pas toujours portée au même degré. Il est cependant des rétrécissemens si considérables, comme cela arrive toutes les fois qu'il présente moins de deux pouces et demi d'étendue, que l'aplatissement le plus considérable que puisse éprouver la tête, et la diduction la plus grande qui puisse survenir en même temps aux symphyses, sont des ressources insuffisantes pour rétablir le rapport conveuable entre les dimensions de la tête et celles du bassin.

Le procédé opératoire que l'on doit employer dans le cas de conformation vicieuse du bassin doit varier suivant le degré auquel est porté le rétrécissement. Audessous de trois pouces et demi, qui est le terme où commence la conformation vicieuse qui peut apporter des obstacles à l'accouchement, on peut rencontrer quelques lignes seulement, d'autres fois plusieurs pouces de rétrécissement. La tête de volume ordinaire ne présentant que trois pouces et demi d'épaisseur entre les protubérances pariétales, il est évident qu'elle ne cesse d'être en rapport avec la cavité pelvienne que lorsque le rétrécissement est parvenu au dessous de ce degré. Il est nécessaire d'avoir égard aux nuances que peut présenter l'étroitesse du bassin, depuis trois pouces et demi jusqu'à deux pouces; mais, audessous de ce terme, il est inutile d'en tenir compte, parce que le procédé opératoire, qui devient nécessaire, est toujours le même.

On a proposé, contre les rétrécissemens médiocres du bassin, le régime pendant la grossesse, l'extraction de l'enfant par les pieds, ou, au moyen au forceps, l'accouchement prématuré.

On ne peut rien espérer du régime que l'on ferait observer à la femme. Le volume de l'enfant n'est pas en raison de la quantité des alimens dont a usé la mère : on voit tous les jours des femmes faibles, qui ont éprouvé une privation d'alimens pendant la grossesse, mettre au monde des enfans robustes; tandis que d'autres, auxquelles leur vigueur et leurs facultés ont permis d'user d'une nourriture abondante et succulente, accouchent d'enfans délicats et chétifs. Il est cependant évident que l'on ne peut considérer le régime comme un moyen de prévenir les obstacles que la configuration vicieuse du bassin apporte à l'accouchement, qu'autant qu'il serait propre à diminuer le développement de l'enfant.

La version de l'enfant par les pieds est accompagnée de dangers si grands, et par elle on triomphe d'une disproportion si petite (de quelques lignes seulement), que je crois qu'il serait plus avantageux d'abandonner l'accouchement à la nature. Lorsque la disproportion n'est que de quelques lignes,

la tête peut se mouler sans que la mère coure de dangers, et ceux qui menacent l'enfant sont moins graves que ceux qui sont inséparables de son extraction par les pieds, surtout si on tirait dessus dans le dessein d'ajouter aux contractions de la matrice; si on usait de force pour contraindre la tête à s'affaisser, on produirait un tiraillement, une distension de la moelle épinière. Il n'est pas prouvé, comme le pensent beaucoup d'accoucheurs, que la tête se dégage plus facilement du détroit supérieur lorsque l'enfant avance par les pieds. L'épuisement de la femme ou la présence d'un accident sont les seules circonstances où il soit indiqué, pour triompher d'une disproportion de quelques lignes, de retourner l'enfant.

L'usage du forceps n'est pas aussi borné : on peut extraire la tête quoique le bassin ne présente que trois pouces dans son diamètre antéro-postérieur; ce moyen est plus doux pour la mère, plus salutaire pour l'enfant que son extraction par les pieds; cependant quand le rétrécissement est porté à trois pouces, le forceps fait courir quelques dangers à la mère et à l'enfant; on n'a pu l'appliquer avec succès audessous de ce degré, que parce que la tête avait moins de trois pouces et demi d'épaisseur : en effet, il est des têtes qui n'ont que trois pouces. Audessous de deux pouces et demi, le forceps ne convient pas pour extraire l'enfant, quand il serait mort. La base du crâne, qui est incompressible, présente au moins deux pouces et demi de largeur dans son centre. La ponction du crâne, qui fait cesser les points de contact, mérite la préférence, parce qu'elle ménage les parties de la mère.

Quelques accoucheurs, considérant qu'il est des rétrécissemens où les trois premiers moyens dont je viens de parler ne peuvent pas offrir une ressource, ont proposé, pour éviter à la femme l'opération césarienne et la section du pubis, de solliciter l'accouchement, tantôt au terme de sept mois révolus, tantôt à celui de huit. L'enfant étant viable à cette époque, et plusieurs exemples prouvant que ceux venus au monde à ce terme peuvent acquérir par la suite une constitution robuste, ils pensent que solliciter l'accouchement, c'est veiller à la conservation de la mère sans beaucoup exposer son fruit.

Quoiqu'il paraisse prouvé que des enfans nés à sept mois ont vécu, ces exemples ne sont pas aussi nombreux qu'on le prétend communément. D'ailleurs, on ne peut pas s'en autoriser pour solliciter l'accouchement à ce même terme; la matrice n'est pas aussi favorablement disposée lorsqu'on sollicite le travail par l'art que lorsqu'il se déclare naturellement. Lorsque la femme accouche spontanément au terme de sept mois, la nature emploie le même temps pour

amollir le col et l'effacer que si la délivrance n'avait lieu qu'au terme de neuf mois. L'accoucheur peut pronostiquer que le travail se fera plus ou moins longtemps avant le terme ordinaire, suivant l'époque de la grossesse où ces changemens dans la consistance et la longueur du col se sont annoncés. La même cause provoque les contractions de la matrice, et elles marchent avec autant de régularité que si elles ne s'étaient déclarées qu'à neuf mois.

Mais si on sollicite par l'art l'accouchement à sept ou huit mois, le col conserve encore sa longueur et sa consistance. Il faut obtenir en quelques jours une dilatation que la nature, plus puissante en ressources que l'art, met plusieurs mois à opérer. Les contractions ne se déclarent que parce qu'on irrite l'utérus. Que cette irritation soit le produit de moyens externes, ou de médicamens internes, elle fait courir des dangers à la mère et à l'enfant. Si, pour obtenir la continuation des douleurs, on rompt la poche des eaux, manœuvre qui est peut-être la plus sûre et la moins fâcheuse pour la femme, de toutes celles qu'on emploie, l'enfant n'étant plus protégé par la présence du liquide, est soumis à l'action immédiate de la matrice, et succombe avant qu'il existe une dilatation suffisante pour son passage.

Si on sollicite l'accouchement prématuré par des médicamens, leur usage peut occasioner une péritonite : les efforts qui deviennent nécessaires pour entr'ouvrir le col qui est encore roide, déterminent une inflammation de cette partie, et quelquefois du corps de l'organe. Les ulcères, les squirrhes, les cancers de l'utérus sont souvent la suite de ce travail contre nature. Je ne proscris l'accouchement prématuré, procuré par l'art, que parce que les moyens que l'on emploie pour accélérer le terme de la délivrance sont dangereux. Si on pouvait parvenir à ce but par l'usage seul des bains, la mère ne courant alors aucun danger, l'enfant étant suffisamment développé pour continuer de vivre, on devrait peut-être considérer comme un bienfait pour la femme l'avortement procuré par ce moyen doux.

Trois procédés ont été conseillés par les accoucheurs pour extraire l'enfant dans les rétrécissemens extrêmes du bassin : l'opération césarienne, la section du pubis, l'extraction de l'enfant au moyen d'instrumens tranchans. Ces derniers ne peuvent être employés qu'autant qu'on a la certitude de la mort de l'enfant. Quoiqu'on le présume privé de la vie, on doit néanmoins préférer le forceps toutes les fois qu'il peut réduire suffisamment la tête.

Dans les articles consacrés à chacune de ces opérations, on fixera les circonstances où l'une doit être employée

exclusivement à l'autre ; et dans les cas où elles peuvent également procurer l'avantage d'amener l'enfant vivant, on s'efforcera de déterminer laquelle doit mériter la préférence pour l'enfant ou pour la mère.

On pratique deux espèces de sections sur l'enfant mort pour faciliter son extraction. Dans l'une, employée par les accoucheurs modernes, on ouvre seulement le crâne : on l'appelle céphalotomie ; dans l'autre espèce de section, à laquelle avaient recours les anciens, on morcèle l'enfant pour l'extraire : ils l'appelaient embryotomie. L'extraction de l'enfant par lambeaux est effrayante pour les spectateurs, et très-dangereuse pour la mère. Dans ces rétrécissemens extrêmes, la main ne peut pas pénétrer dans la matrice pour diriger les instrumens tranchans pendant leur action. L'ouverture des cadavres des femmes qui ont ordinairement succombé peu d'heures après cette horrible manœuvre, prouve que souvent on a intéressé les parois du vagin, le rectum, le corps de la matrice même, de manière que les intestins venaient se présenter devant les lambeaux à extraire. Lorsque l'enfant ne peut pas sortir entier, son morcèlement dans le sein de la mère me paraît une manœuvre plus fâcheuse que l'opération césarienne à laquelle la plupart des modernes accordent la préférence, quoique l'enfant soit mort.

La céphalotomie au contraire est un procédé sans inconvénient pour la mère : il est indiqué d'y recourir lorsque l'enfant ne peut pas être extrait au moyen du forceps, et que le rétrécissement n'est cependant pas assez considérable pour exiger qu'on le mette en lambeaux pour parvenir à l'extraire par la voie naturelle. Audessous de deux pouces et demi la ponction pratiquée au crâne ne peut pas faciliter la sortie d'une tête de volume ordinaire, parce que la base, qui a près de trois pouces de largeur, est incompressible : elle ne sortirait même pas, si, comme je l'ai observé pour le casque osseux, on n'avait pas la précaution de l'engager de manière que son centre, qui est la partie trop épaisse, ne passe pas directement entre le pubis et le sacrum, mais dans une situation diagonale qui fait qu'elle présente un diamètre moins étendu. Deux pouces d'étendue dans le diamètre sacro-pubien est le dernier terme où la tête, en la supposant une des plus petites que l'on rencontre, puisse franchir après la ponction du crâne.

Audessous de deux pouces et demi pour une tête de volume ordinaire, audessous de deux pouces pour les têtes qui sont petites, outre la perforation du crâne, il faudrait mettre l'enfant à morceaux, parce que le tronc surpasse les dimensions du diamètre resserré. Hunter a pensé que la

séparation des diverses pièces qui forment la base du crâne, faite au moyen de tenailles, serait peut-être plus fâcheuse pour la mère que la symphysiotomie. Si le bassin ne présente qu'un pouce et demi, la ponction du crâne, le morcellement de cette partie en plusieurs pièces, ne suffiraient pas encore pour faire cesser la disproportion; il faudrait en outre morceler le tronc, manœuvre qui a paru aux praticiens plus fâcheuse que l'opération césarienne.

Il est des circonstances particulières qui exigent d'appliquer des instrumens tranchans sur le corps de l'enfant : c'est ce que l'on observe lorsque la tête reste dans l'utérus, ou que l'on arrache cette partie pendant que le tronc reste dans la matrice. L'hydrocéphale, l'ascite, l'hydrothorax, les tumeurs, la monstruosité des enfans, leur adhérence, sont encore des circonstances qui exigent l'application des instrumens tranchans.

On peut appliquer les crochets sur la tête lorsqu'elle tient encore au tronc, ou après que ce dernier a été arraché. Lorsque l'enfant est entier, on ne doit les appliquer, quoique l'enfant soit mort, qu'autant que l'on ne pourrait pas l'amener par les pieds, ou appliquer le forceps. Ce dernier est contre-indiqué lorsqu'il ne peut pas opérer une réduction suffisante, ou que la mollesse de la tête fait qu'il ne trouve pas une prise convenable. Si les dimensions de la tête surpassent de beaucoup celles du bassin, on doit ouvrir le crâne et évacuer le cerveau avant d'appliquer les crochets : on l'implante sur l'occiput quand la tête se présente la première. Si le tronc est au dehors, il doit être placé sur la mâchoire supérieure ou sur le front. On fait par là que la tête, en descendant, présente ses plus petits diamètres.

La tête se sépare du tronc et reste dans la matrice si l'on tire fortement sur les parties qui sont au dehors, lorsqu'elle est trop volumineuse, ou dans un état de putréfaction. Le décollement peut survenir, quoiqu'il y ait peu de disproportion entre les diamètres de la tête et ceux du bassin, si on engage l'enfant de manière que la tête offre sa longueur d'avant en arrière. On peut toujours éviter cet accident en se comportant suivant que l'exigent les circonstances qui menacent de le produire.

On doit toujours extraire la tête qui est restée dans la matrice : la nature ne pourrait l'expulser que par la putréfaction, si son volume est la cause du décollement. Or, la putréfaction fait courir trop de danger à la femme pour préférer ce parti à l'extraction de la tête. Dans le cas même où ses dimensions ne surpasseraient pas celles du basssin, on ne pourrait pas abandonner à la nature son expulsion, s'il sur-

venait une hémorragie ou des convulsions. S'il n'existe point d'accident, et si la femme n'est point épuisée, l'expulsion spontanée de la tête serait possible; mais il est plus sage de se servir de la main qui a été portée dans la matrice pour l'entraîner. Quoique son volume soit médiocre, elle ne sortirait qu'avec peine, parce qu'elle roule sur le rebord du bassin, et se déplace à chaque instant.

La main suffit pour entraîner la tête, si son volume ne surpasse pas l'étendue du bassin; mais s'il existe une disproportion considérable, il faut nécessairement diminuer sa grosseur : on la fixe avec une des mains portée dans la matrice, qui embrasse la base du crâne, et applique le sommet à l'entrée du bassin.

Pour extraire le tronc resté dans la matrice, on implante un crochet sur la poitrine ou le dos. Si son volume n'est pas contre nature, on pourrait aller chercher les pieds, et tirer dessus pour entraîner le tronc. Une ponction faciliterait sa sortie, si une hydropisie de l'abdomen ou de la poitrine avait déterminé la détroncation.

Une hydrocéphale portée au point d'égaler le volume de la tête d'un adulte rend l'accouchement impossible sans le secours de l'art; mais lorsqu'elle n'est que médiocre, la tête peut se mouler à travers la filière du bassin, parce qu'elle est molle. Dans l'hydrocéphale avancée, les fontanelles sont larges comme le creux de la main, et les sutures sont écartées. Les os sont tellement minces, que la tête se durcit, dans le moment de la douleur, comme la poche des eaux.

Quand la tête ne peut pas se mouler, il faut donner issue aux eaux par une ponction pratiquée sur une fontanelle ou sur une suture. La vie de l'enfant est si précaire, que, recourir à l'opération césarienne ou à la section du pubis pour l'amener vivant, ce serait exposer la mère en pure perte. La tête se tendant pendant les douleurs, soit que l'enfant soit vivant ou mort, il est difficile de prononcer sur son existence.

Il est rare qu'une hydropisie de la poitrine ou de l'abdomen soit portée au point de rendre l'accouchement impossible sans le secours de l'art. Si une hydropisie de cette espèce s'opposait à la sortie de l'enfant, il faudrait donner issue au liquide en plongeant un pharyngotome dans ces cavités.

La conduite que doit tenir l'accoucheur dans le cas de monstruosité ne peut pas se régler d'après des préceptes positifs; en sorte que je m'abstiens d'entrer dans aucun détail sur ce point. (GARDIEN)

MAURICEAU (François), Traité des maladies des femmes grosses et de celles qui sont accouchées; enseignant la bonne et véritable méthode pour bien aider les femmes en leurs accouchemens naturels, et les moyens de remédier à tous ceux qui sont contre nature, etc.; in-4°. Paris, 1668.

— Aphorismes touchant l'accouchement, la grossesse et les maladies des femmes; in-16. Paris, 1694.

— Observations sur la grossesse et l'accouchement des femmes, et sur leurs maladies et celles des enfans nouveau-nés; in-4°. Paris, 1695.

— Dernières observations sur les maladies des femmes grosses et accouchées; in-4°. Paris, 1708.

Ces différens écrits, après avoir été souvent réimprimés, et traduits dans la plupart des langues de l'Europe, ont été réunis et publiés en 2 volumes in-4°. à Paris, en 1712, 1724, 1728, 1738, 1740.

Les ouvrages de cet habile chirurgien, jugés sévèrement par Haller et par Astruc, violemment critiqués par Lamotte et par Peu, n'en sont pas moins un excellent guide dans l'art des accouchemens, dont Mauriceau a le premier coordonné l'ensemble, établi les bases et fixé les préceptes.

DEVENTER (Henri de), *Dageraed der vroedvrouwen*, etc.; c'est-à-dire, Aurore des sages-femmes, ou avant-coureur du traité nommé Nouvelle Lumière des sages-femmes; in-8°. Leyde, 1696.

— *Operationes chirurgicæ novum lumen exhibentes obstetricantibus*; in-4°. *Leidæ*, 1701.

— *Ejusdem operis pars secunda*; in-4°. *Leidæ*, 1724.

Ces deux parties ont été traduites par J. J. Bruhier d'Ablaincourt, et publiées à Paris sous ce titre: Observations importantes sur le Manuel des accouchemens, où l'on trouve tout ce qui est nécessaire pour les opérations qui les concernent, etc.; in-4°. 1734.

LAMOTTE (Guillaume Mauquest de), Traité complet des accouchemens naturels, non naturels et contre nature; in-4°. Paris, 1721. *Id.* in-8°. Paris, 1765.

Cet excellent ouvrage est le fruit d'une longue et heureuse pratique.

PLATNER (Jean Zac.), *De arte obstetricia veterum*; in-4°. *Lipsiæ*, 1735. (Inséré dans le premier volume du *Sylloge op. min. præst. ad artem obst.* de J. C. T. Schlegel.)

SMELLIE (Guillaume), *Treatise on the* etc. Traité sur la théorie et la pratique des accouchemens; in-8°. Londres, 1752.

Le docteur Smellie a publié sur la même matière un recueil précieux d'observations et des planches anatomiques. Ces divers ouvrages ont été traduits par Préville; sous ce titre: Traité de la théorie et de la pratique des accouchemens; 4 vol. in-8°. fig. Paris, 1771.

LEVRET (André), L'art des accouchemens démontré par des principes de physique et de mécanique; in-8°. Paris, 1753.

Peu d'accoucheurs ont joui d'une aussi brillante réputation que Levret: ses écrits, souvent réimprimés et traduits, ont été regardés comme des oracles. Une correction qu'il a faite au tire-tête de Palfin a plongé dans l'oubli le nom de l'inventeur, et celui de Levret reste irrévocablement attaché au forceps.

ROEDERER (Jean Georges), *Elementa artis obstetriciæ, in usum prælectionum academicarum*; in-8°. *Gottingæ*, 1753. — *Id.* in-8°. *Coloniæ*, 1763.

Cet ouvrage, qui a le rare mérite de renfermer *multa paucis*, a été traduit en français; in-8°. Paris, 1765.

PUZOS (Nicolas), Traité des acconchemens, contenant des observatious importantes snr la pratique de cet art, etc.; corrigé et publié par Morisot Deslandes; in-4°. Paris, 1759.

ASTRUC (Jean), L'ait d'acconcher réduit à ses principes; in-12. Paris, 1766.

Astruc ne pratiqna point les acconchemens; mais l'érndition qu'il a répandue sur cette branche de l'art de guérir, donne à son ouvrage un vif intérêt.

DELEURYE (François Ange), Traité des acconchemens en faveur des élèves; in-8°. Paris, 1770.

BAUDELOCQUE (J. L.), Principes snr l'art des acconchemens par demandes et réponses, en faveur des élèves sages-femmes; in-12. fig. Paris, 1775. — Troisième édition, 572 pages in-12. fig. Paris, 1806.

— L'art des accouchemens; 2 vol. in-8°. Paris, fig. 1781. — Quatrième édition, 2. vol. in-8°. Paris, 1807.

Ces ouvrages, qui sont dans les mains de tons les élèves, peuvent être consultés avec fruit par les maîtres.

SUE (Pierre), Essais historiques, littéraires et critiqnes sur l'art des acconchemens, etc.; 2 vol. in-8°. Paris, 1779.

Quoique cette compilation soit remplie d'inexactitudes, quoique les noms des auteurs étrangers, quelquefois même des nationaux, y soient impitoyablement mutilés, ainsi que les titres de leurs ouvrages, elle a néanmoins exigé de longues et laborieuses recherches. C'est une sonrce à laquelle on doit puiser avec une extrême réserve.

PLENK (J. J.), *Elementa artis obstetriciæ*; in-8°. *Viennæ*, 1781.

DENMAN (Thomas), *Introduction to the* etc.; c'est-à-dire, Introduction à la pratique des acconchemens; in-8°. Londres, 1782. — Trad. en français par J. F. Kluyskens; in-8°. Paris, 1802.



AITKEN (Jean), *Principles of* etc.; c'est-à-dire, Principes d'accouchemens, ou médecine puerpérale; in-8°. Edimbourg, 1784.

— *Id.* Londres, 1788.

NESSI (Joseph), *L'arte ostetricia* etc.; c'est-à-dire, L'art des accouchemens théorico-pratique; in-8°. Venise, 1784. — *Id.* 1797.

SACOMBE (J. F.), La Luciniade, poëme en dix chants sur l'art des accouchemens. Troisième édition, augmentée de trois mille vers, 240 pages in-12. Paris, an VII (1799.)

On lit dans un avant-propos quelques fragmens d'un poëme latin inédit du docteur J. Silberling, sur la même matière (*Genethleia*), traduits en vers français par le docteur Sacombe. Apollon est tout à la fois le dieu de la poésie et celui de la médecine. L'auteur de la Luciniade, dont la modestie n'est pas la vertu dominante, ceint lui-même son front du double laurier. Du reste, son poëme n'est pas dépourvu de verve, mais il fourmille d'invectives et d'erreurs. C'est surtout contre les instrumens, et en particulier contre l'opération césarienne, que le poëte se déchaîne avec une fureur qui sied mal au véritable philanthrope. Les mêmes injures et les mêmes défauts se retrouvent dans les nombreuses productions du docteur Sacombe, parmi lesquelles il me suffira de citer les *Élémens de la science des accouchemens*; vol. in-8°. de 480 pag. Paris, an X.

SIEBOLD (Adam Elie), *Lehrbuch der* etc.; c'est-à-dire, Traité élémentaire sur la théorie et la pratique des accouchemens; in-8°. Leipsic, 1803.

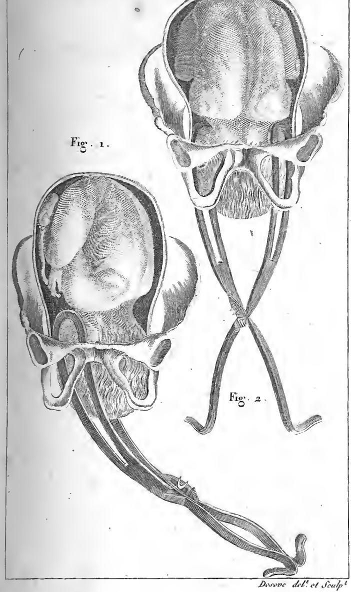
Parmi les autres écrits du docteur Siebold, sur la même matière, on distingue son journal intitulé *Lucina*, commencé en 1802.

ACCOUCHEMENT.

EXPLICATION DE LA PLANCHE PREMIÈRE.

La Figure première représente la tête de l'enfant à la première position, et le forceps appliqué à cette position.

La Figure seconde représente la tête de l'enfant à la troisième position, et le forceps appliqué à cette position.



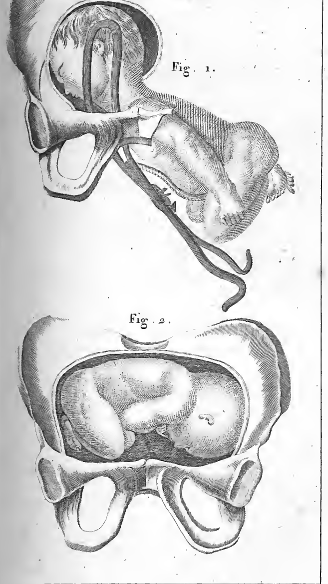
Deseve del.t et Sculp.t

ACCOUCHEMENT.

EXPLICATION DE LA PLANCHE SECONDE.

La Figure première représente un accouchement dans lequel, les pieds étant amenés, on applique le forceps pour dégager la tête.

La Figure seconde montre l'enfant présentant le côté gauche : cette position nécessite la version, à laquelle il faut également recourir lorsque l'enfant présente le côté droit.



Desene del.t et Sculp.t

ACCOUCHEMENT.

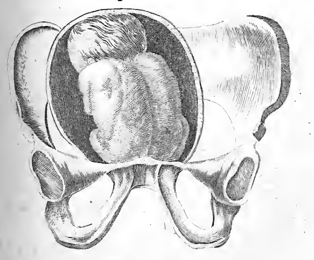
EXPLICATION DE LA PLANCHE TROISIÈME.

La Figure première montre l'enfant présentant les fesses.

La Figure seconde montre l'enfant présentant le dos.

Fig. 2.

Fig. 1.



Deseve del[t] et Sculp[t].

STEIN (Georges Guillaume), L'art d'accoucher, traduit de l'allemand sur la cinquième édition, par P. F. Briot; 2 vol. in-8°. avec 24 pl. Paris, an XII (1804.)

Le professeur Stein a publié, en 1800, à Marbourg, une sixième édition de son ouvrage, regardé comme classique en Allemagne (où il fut imprimé pour la première fois en 1770) et favorablement accueilli en France.

MAYGRIER (J. P.), Nouvelle méthode pour manœuvrer les accouchemens; nouvelle édition, 156 pages in-8°. Paris, an XII.

GARDIEN (C. M.), Traité d'accouchemens, de maladies des femmes, de l'éducation médicinale des enfans, et des maladies propres à cet âge, 4 vol. in-8°. Paris, 1807.

CAPURON (Joseph), Cours théorique et pratique d'accouchemens dans lequel on expose les principes de cette branche de l'art, les soins que la femme exige pendant et après le travail, ainsi que les élémens de l'éducation physique et morale de l'enfant; in-8°. Paris, 1811.]

ACCOUCHEUR, s. m., de *acccubare*, être auprès. On appelle ainsi l'homme qui reste auprès de la femme pendant le travail de l'enfantement, pour la secourir si cela devient nécessaire. On voulait borner autrefois le ministère de l'accoucheur à cette seule fonction; et lorsque la mère ou le nouveau-né avaient besoin d'une opération ou de quelque médicament, on l'obligeait d'appeler un chirurgien ou un médecin : on lui permettait tout au plus d'administrer quelque remède innocent dans le cas d'urgence, en attendant qu'un homme plus éclairé vînt se charger de la malade. Quoiqu'on ait vu dans les écoles des sujets, effrayés des travaux pénibles sans lesquels on ne peut faire de progrès dans l'étude de la chirurgie et de la médecine, se livrer exclusivement aux accouchemens, cependant il a existé, dans tous les temps, des accoucheurs distingués qui ont conservé et nous ont transmis la saine doctrine.

Mais l'enseignement de la médecine étant devenu plus philosophique, et la loi éloignant du sanctuaire tout individu qui, par une éducation première et bien soignée, ne s'est pas rendu digne du titre d'initié, on appelle accoucheur un médecin qui a acquis des connaissances théoriques, profondes dans les différentes branches de l'art de guérir, qui a pratiqué avec succès la chirurgie et la médecine, et qui s'est voué au traitement des maladies des femmes, et à celui des nouveau-nés.

Outre les qualités qui distinguent le médecin dans la société, et qui ont été si bien décrites par Hippocrate, le médecin-accoucheur doit en posséder d'autres prescrites par la délicatesse, la mobilité et même la faiblesse des sujets qui réclament ses secours : il doit les traiter avec douceur et complaisance, sans bassesse; dans plusieurs circonstances il

doit montrer de la fermeté, sans que la rudesse y ait jamais la moindre part; et il faut qu'un désintéressement sans bornes le conduise à la chaumière du pauvre, où la misère a un si grand besoin de ses générosités.

Mais l'exercice de cette branche de la médecine cause des peines et des fatigues qui altèrent et détruisent bientôt la santé de celui qui s'y livre sans jouir d'une bonne et forte constitution.

Dès que l'accoucheur est auprès d'une femme en travail, il devient responsable de tous les événemens qui pourraient survenir; il doit donc ne pas perdre de temps, et s'assurer, par le toucher, de l'état dans lequel se trouve la femme, afin de rester tranquille spectateur de l'exercice de cette fonction, si tout est bien disposé et si les forces de la nature sont suffisantes, ou bien afin de lever les obstacles, ou remédier aux accidens qui se présenteraient. Sans cette précaution, quelle foule de maux dont il lui est souvent impossible de prévoir les funestes suites! (FLAMANT)

[JOERDENS (pierre godefroi), *Von den Eigenschaften* etc.; c'est-à-dire, Des qualités que doit posséder un accoucheur, etc.; in-8°. Leipsic, 1789.]

ACCOUCHEUSE, s. f., *obstetrix*. Ce nom convient mieux que celui de sage-femme ou de matrone, à celle qui assiste la femme pendant le travail, ou qui donne les premiers soins à son enfant. Cette double fonction exige bien des connaissances qu'il lui est fort difficile d'acquérir pendant un an: aussi doit-on exiger de celles qui se destinent à cet état, non-seulement de savoir lire et écrire, mais encore d'être assez jeunes et d'avoir assez d'intelligence pour faire, dans un an, les progrès nécessaires à l'exercice de cette profession.

Si on exige quatre ans d'étude de la part d'un jeune médecin avant de l'autoriser à soigner une femme en couche, d'après ses propres forces, on doit être bien plus réservé et bien plus circonspect quant aux pouvoirs qu'on accorde à une accoucheuse, qui, dans une année d'étude, ne peut acquérir que des connaissances très-superficielles; et comme les praticiens sont convaincus qu'on perd beaucoup des fœtus qui se présentent par les pieds, et plus encore de ceux dont on fait la version par les pieds, il serait à désirer qu'une bonne police médicale défendît aux accoucheuses d'entreprendre une pareille opération sans faire appeler un accoucheur, qui puisse conserver, par l'application du forceps, un fœtus qui périra incontestablement si la tête séjourne quelque temps au passage, lorsque le tronc sorti reste exposé à l'action de l'atmosphère. *Voyez* SAGE-FEMME. (FLAMANT)

ACCROISSEMENT, s. m., *incrementum*, *accretio*. Ce mot, pris dans l'acception la plus générale, exprime l'augmentation de la masse d'un corps par agglomération de nouvelles molécules constituantes. Cette agglomération peut se faire de deux manières : ou les nouvelles molécules s'appliquent à la surface externe des anciennes couches qui lui servent de noyau, et n'éprouvent aucun changement dans leur forme et leur manière d'être : c'est ce qui constitue l'*accroissement par juxta-position*, celui qui appartient aux corps inorganiques ; ou bien les molécules qui doivent servir à l'accroissement entrent dans l'intérieur des corps, y subissent une élaboration particulière, sont mises en mouvement dans des canaux ou des cellules qui, entrant dans sa texture, s'assimilent enfin à lui, et en augmentent la masse du dedans au dehors, en se plaçant dans les interstices des anciennes molécules, dont le rapport change en raison de l'affluence des molécules nouvelles. Ce mode d'accroissement qu'exprime fort bien le mot *intus-susception*, par lequel on le désigne, est particulier aux corps organisés vivans : aussi ne peut-il avoir lieu que par l'exercice des propriétés qui caractérisent ces corps, tandis que l'accroissement par juxta-position ne suit que les lois de l'attraction, auxquelles il est entièrement soumis. Il résulte de là que l'accroissement par juxta-position n'a aucun terme, et que les corps bruts augmentent sans cesse de masse, pourvu qu'ils soient placés dans des circonstances favorables ; mais il n'en est pas ainsi de l'accroissement par intus-susception : celui-ci n'a pas seulement une durée limitée, mais il varie encore infiniment suivant le temps qui s'est écoulé depuis la fécondation de l'individu, de manière qu'il est en général d'autant plus prompt, que l'individu est moins éloigné du terme de la conception. Nous nous bornerons ici à le considérer dans l'espèce humaine, et nous remarquerons qu'il est diverses époques de la vie qui sont signalées par un accroissement remarquable, et qu'il n'a pas lieu uniformément dans les diverses régions du corps.

Une époque remarquable de l'accroissement s'observe pendant la gestation, spécialement entre le troisième et le quatrième mois : le fœtus prend alors un développement brusque qui s'observe surtout dans le système osseux : de là l'impression fatigante qu'éprouve l'utérus dans ce temps de la grossesse, qui est par cela même marqué par le plus grand nombre d'avortemens. On observe aussi que dans le fœtus, la tête et les membres thoraciques prennent de bonne heure un accroissement considérable qui n'est nullement proportionné avec celui des autres parties. Le volume de la tête du

fœtus dépend exclusivement de celui de l'organe cérébral : car la face est alors à peine ébauchée ; le thorax est très-peu developpé, ce qui provient de l'inertie des poumons; mais le cœur, qui est le premier formé et le *primum vivens*, augmente aussi très-promptement de volume. Le foie est surtout d'une grosseur énorme, et c'est à sa disproportion que l'on doit spécialement rapporter l'étendue de l'abdomen ; les autres viscères contenus dans cette cavité étant alors beaucoup moins avancés dans leur accroissement, le bassin et les membres pelviens sont aussi très-peu développés.

Après la naissance, l'établissement de la respiration développe les poumons, et l'action des muscles qui servent aux organes respiratoires augmente par degrés la cavité thoracique. Par une suite nécessaire des changemens que l'action des poumons détermine dans les phénomènes de la circulation, le cerveau ne prend plus qu'un accroissement insensible.

L'enfant présente, à l'âge de sept mois, une seconde époque remarquable dans les progrès de l'accroissement : alors commence la dentition et le développement des *sinus* ou cavités osseuses ; le système osseux annonce par des marques non équivoques l'effort puissant qui s'exerce dans chacune de ses parties. C'est aussi à cette époque que si la nutrition osseuse languit et ne se fait pas suivant les vues de la nature, les os, en se développant, se ramollissent, et l'enfant est atteint du rachitisme. L'estomac, les intestins et leur système absorbant suivent, dans leur développement, les progrès de la digestion, et se mettent en rapport avec le foie. Dans les premières années de la vie, les glandes mésentériques, en augmentant de volume, éprouvent quelquefois cet engorgement pathologique qui constitue le *carreau* : aussi les dimensions du bassin et des membres pelviens augmentent progressivement.

Une troisième époque remarquable de l'accroissement est celle de la puberté : à cette époque la taille, qui avait été comme stationnaire pendant un intervalle de temps assez long, subit une augmentation considérable ; les organes génitaux se prononcent et entrent en action, ce qui coïncide avec un développement marqué du larynx : c'est aussi alors que la poitrine acquiert le plus d'étendue, que les glandes bronchiques prennent de l'activité et deviennent le siége d'un travail particulier.

S'il survient à cette époque de la vie, et même dans un âge moins avancé, quelque maladie aiguë, on voit souvent, pendant son cours ou dans la convalescence, le corps

prendre un accroissement beaucoup plus rapide que celui qu'on aurait observé en santé. C'est ainsi que des enfans dont l'accroissement se faisait auparavant avec lenteur, grandissent considérablement après la petite vérole. On en a vu, comme l'observe Van Swiéten (*Commentaria*, *t.* IV, *p.* 14), éprouver, à l'occasion d'une fièvre aiguë, un accroissement plus grand en quinze jours que celui qui s'était opéré auparavant, en santé, pendant l'intervalle d'un an. Tous les jours la pratique rencontre des faits semblables, surtout dans les fièvres aiguës graves, qui attaquent profondément le système nerveux; on conçoit que dans ces cas le corps grandit aux dépens de l'épaisseur de ses parties, de sorte qu'il passe en même temps à un état d'émaciation très-considérable.

Lorsque l'accroissement s'opère ainsi par un effort trop brusque et trop rapide, il peut, ainsi que l'a observé Grimaud (*Mémoires sur la nutrition*), introduire dans la constitution une faiblesse radicale qui souvent porte son influence sur le reste de la vie.

S'il existe des maladies dans lesquelles on voit la taille grandir considérablement, il est aussi des circonstances relatives, soit à la constitution individuelle, soit aux localités, dans lesquelles l'accroissement se fait lentement et s'éloigne, sous le rapport des proportions, des lois naturelles : c'est ce qu'on observe chez les rachitiques et les crétins.

Après l'époque de la puberté, les différentes parties du corps ne présentent plus de différence notable dans leur développement respectif : elles sont toutes proportionnées les unes aux autres, et continuent à croître d'une manière uniforme et insensible jusqu'à l'âge de vingt à vingt-cinq ans.

Les climats ont une influence marquée sur l'accroissement et le développement des organes : dans les régions chaudes le corps grandit plus tôt que dans les régions froides; la puberté y est plus précoce; les organes génitaux exercent en conséquence plus promptement les fonctions que la nature leur a assignées, et, par la même raison, les diverses périodes de la vie sont accélérées. On a même vu quelquefois, dans des régions tempérées du globe, des enfans prendre un accroissement très-rapide, et arriver de très-bonne heure à l'époque de la puberté. Buffon cite plusieurs exemples de ces accroissemens extraordinaires, dans le onzième volume de son Histoire naturelle, édition originale in-12.

Dans le nord des deux continens, *où*, pour me servir des expressions de M. de Lacépède (*Discours sur l'histoire des races*), *la nature enchaînée dans ses mouvemens, comprimée dans ses efforts, et rapetissée dans ses dimensions,*

est près, pour ainsi dire, d'expirer sous la puissance délétère d'un froid rigoureux, l'accroissement se fait tacitement, le corps reste trapu, et la taille tellement courte, qu'elle n'excède généralement pas quatre pieds : c'est ce qu'on observe chez les Lapons, les Samoïedes, les Ostiaques, les Tchutchis, les Groenlendais et les Esquimaux.

Les Patagons qui habitent l'extrémité sud de l'Amérique méridionale, entre le Chili et le détroit de Magellan, arrivent à une forte taille, qui paraît cependant avoir été exagérée par certains voyageurs. Enfin, on rencontre quelquefois, au milieu de la société, des individus qui, par des circonstances qui nous sont inconnues, acquièrent une taille gigantesque, tandis que d'autres restent dans des dimensions extrêmement petites, sans cependant présenter aucune lésion organique sensible : tel était, parmi ces derniers, *Bébé*, nain de Stanislas, roi de Pologne, dont on voit un modèle en cire dans les cabinets de la Faculté de Médecine de Paris. *Voyez* AGE, GÉANT, NAIN, NUTRITION. (NYSTEN)

[BUCNER (André Elie), *De insolito corporis augmento, frequenti morborum signo; Diss.* in-4°. *Halæ*, 1752.
— *De celeri corporis incremento post febres; Diss.* in-4°. *Halæ*, 1752.
JAMPERT (christophe Frédéric), *De causis incrementum corporis animalis limitantibus; Diss.* in-4°. *Halæ*, 1754.]

ACÉPHALE, adj., *acephalus*, de α privatif, et κεφαλη, tête. Cette expression, d'après son étymologie, signifie donc un être sans tête. C'est pourquoi on donne ce nom à plusieurs espèces d'animaux sans tête, pour les distinguer des autres espèces du même ordre, douées de cette partie. Nous ne parlons de cet état acéphale que par rapport à l'homme.

En médecine on appelle *acéphales* les enfans monstres qui sont privés, soit des parties supérieures de la tête, soit de toute la tête, soit d'une grande partie du tronc ou même de tout le tronc jusqu'aux extrémités inférieures. On peut donc diviser les acéphales en deux espèces, en incomplets et en complets. La première espèce renferme tous ceux où l'on trouve encore les os de la base du crâne, quelques nerfs ou tous les nerfs des cinq sens, et les parties inférieures du cerveau. Les acéphales complets, au contraire, sont ceux qui sont privés de toute la tête. Dans ceux-ci le nombre des parties qui manquent varie beaucoup, et du défaut de la tête l'on ne peut jamais conclure que telle ou telle autre partie manque également.

L'opinion qu'on a assez généralement, avec Morgagni, Haller et Sandifort, sur l'origine des acéphales incomplets,

c'est qu'une hydropisie du cerveau, après l'avoir détruit avec son enveloppe osseuse et les membranes, en a occasioné la dissolution et la résorption de toutes les parties qui manquent. On considère comme preuve évidente la présence des nerfs; car ceux-ci prennent, selon l'opinion générale, leur origine dans le cerveau, et en sont la prolongation; par conséquent ils ne pourraient pas exister, si le cerveau n'avait pas préexisté.

Mais on n'a jamais vu naître d'enfant qui présentât des traces récentes d'une pareille destruction. Au lieu de trouver une érosion quelconque, on y observe que les bords existans sont arrondis, lisses, et même plus épais que dans le fœtus parfait. Et si les eaux, soit celles de l'amnios, soit celles qui sont accumulées dans le cerveau, sont capables de dissoudre les membranes et les os jusqu'à les faire disparaître, comment les nerfs olfactifs, optiques, acoustiques, etc., qui sont si mous, et qu'on trouve encore chez ces acéphales incomplets, auraient-ils pu résister à la destruction? Une hydrocéphale dans le fœtus ne peut produire qu'une hernie du cerveau. Le fœtus naît alors ayant la tête aplatie et une poche pendante à la nuque, où se trouvent les eaux et une portion du cerveau développé en forme de sac membraneux. Dès que l'on accorde que d'autres parties, telles que les extrémités, la tête, la poitrine, etc., peuvent manquer par un défaut primitif d'organisation, pourquoi faire une exception dans les acéphales imparfaits, et se croire forcé de recourir à une hydropisie préalable pour expliquer l'absence du crâne et des hémisphères? Enfin, l'hypothèse de l'existence préalable du cerveau, parce qu'il y a des nerfs dans les acéphales, est tout à fait erronée, les nerfs ne tirant nullement leur origine de la masse cérébrale. *Voyez* NERF.

D'autres expliquent l'origine des acéphales, par une forte pression qui aurait occasioné l'absorption de la partie comprimée.

On peut accorder que, par une forte pression, la nouvelle déposition des parties nutritives est empêchée, tandis que l'absorption continue, et que de cette manière une partie quelconque, fortement et constamment comprimée, doit s'atrophier, et même doit être entièrement absorbée. Mais qui pourra déterminer la durée nécessaire de la pression, pour produire un pareil effet? D'un autre côté, nous ne concevons pas comment la matrice peut exercer une telle pression sur la tête sans une contre-pression sur les parties opposées du fœtus; celles-ci devraient alors être absorbées en même temps avec la tête. Comment se fait-il que cette pression n'agit tantôt que sur les bras, tantôt sur une autre partie

seule ? Comment veut-on expliquer par la pression le défaut d'un organe intérieur, tandis que toute la surface extérieure est intacte ? Nous ne concevons pas même comment cette prétendue pression sur la tête peut avoir lieu tant que le fœtus nage dans les eaux de l'amnios.

Nous croyons donc que les acéphales, tant imparfaits que parfaits, sont le résultat d'une organisation primitivement défectueuse. (GALL et SPURZHEIM)

[MAPPUS (Marc), *Historia medica de acephalis*; in-4°. *Argentorati*, 1687.]

ACERBE, adject., *acerbus*. On désigne par ce mot une certaine âpreté au goût, dont l'impression décèle une saveur qui tient de l'acidité, mêlée à un peu d'amertume, et qu'accompagne un sentiment d'astriction bien distinct. La même âpreté est aussi désignée par le mot *austère*, mais seulement quand elle est portée à un degré très-considérable.

Cette sensation, qui est désagréable à tout individu chez lequel le sens du goût n'est point dans un état d'aberration, avertit des inconvéniens qui sont à redouter en mangeant les substances qui la produisent d'une manière intense; leur effet alors est de causer des coliques violentes, une constipation opiniâtre, etc. La thérapeutique en tire néanmoins un parti très-avantageux, en prenant la base des médicamens astringens et toniques dans ces substances qui contiennent généralement du tannin uni, dans une proportion quelconque, à l'acide gallique, à de l'extractif, etc., et soluble, soit dans l'eau froide, comme l'écorce de grenade (*punica granatum*, L.), soit seulement dans l'eau bouillante, comme la racine de tormentille (*tormentilla erecta*, L.); ce qui détermine différentes manières de préparer et d'administrer ces médicamens, que l'on peut voir chacun en son lieu, l'acerbité des substances n'en formant pas un chef de division sous le point de vue thérapeutique.

L'hygiène n'exclut pas non plus l'usage des substances acerbes, lesquelles forment même une espèce entre les alimens considérés d'après leurs qualités générales; mais elle prescrit les précautions à prendre pour faire disparaître, ou du moins atténuer l'acerbité de ces substances avant d'en faire usage, et prévenir leurs mauvais effets. Ainsi, on observe que cette propriété appartient aux matières végétales, et dépend d'un état particulier de leur suc et de leur parenchyme; qu'elle précède constamment la saveur douce et sucrée, comme on le voit dans les fruits, qui, peu après leur développement, grossissent, s'humectent et présentent

dès lors l'acerbité ; que cette saveur disparaît au terme de leur maturation chez la plupart, mais persiste dans quelques-uns dont elle est le caractère distinctif ; d'où il résulte que les premiers ne doivent être mangés qu'à une parfaite maturité, ou après avoir été soumis à l'action du feu, qui substitue à leur acerbité une saveur douceâtre, et après y avoir uni le sucre pour correctif : telles sont les poires, etc. Enfin, que les seconds doivent avoir été soumis, après leur récolte, à la fermentation acide jusqu'à un certain degré de ramollissement, comme les nèfles, ou n'être absolument employés qu'à l'état de cuisson et d'apprêt, comme les coings. Les fruits sauvages conservent toujours un certain degré d'acerbité nommé *goût sauvageon*. Les substances acerbes, en général, sont de difficile digestion, et leur abus est des plus pernicieux.

(BEDOR)

[WEDEL (Georges Wolfgang), *De austerorum et acerborum natura, usu et abusu; Ienæ*, 1698.]

ACESCENT, adj., *acescens*. On donne ce nom aux substances qui sont dans un mouvement actuel de fermentation ou de décomposition, qui tend à les faire passer à l'état d'aigre ou d'acide, sans être encore proprement ni l'un ni l'autre. L'usage des alimens ou boissons qui présentent ce caractère, ou que leur nature y dispose particulièrement, est sujet à produire de très-mauvais effets. Cependant cette propriété des substances nommées acescentes est le plus souvent relative à une disposition particulière des personnes qui en ont fait usage ; car il en est beaucoup sur lesquelles ces mêmes substances ne produisent aucun effet désagréable, tandis que d'autres (les personnes faibles, par exemple, et qui digèrent lentement), éprouvent, par le séjour trop prolongé de ces substances dans l'estomac, des distensions douloureuses de ce viscère, des coliques violentes, et même le soda ou fer-chaud. On sentira d'autant plus la nécessité d'en interdire l'usage aux personnes ainsi disposées que, chez elles, l'acescence est sujette à produire dans les sucs disgestifs mêmes, une altération très-incommode, manifestée par un sentiment de chaleur dans l'estomac et l'œsophage, par des éructations et des rapports aigres et nidoreux. On peut employer dans ce cas les autacides ou absorbans (*Voyez* ce dernier mot) : mais ces effets étant ordinairement symptomatiques, ne disparaissent totalement qu'avec la maladie qu'ils accompagnent.

Les substances essentiellement acescentes sont les matières végétales à saveur aigrelette, telles que beaucoup d'herbes potagères et de fruits. L'exposition pendant quelque temps

à une température de vingt-cinq à trente degrés, développe l'acescence dans beaucoup d'alimens et de boissons, notamment dans le vin.

Quoi qu'il en soit, ces mêmes substances qui sont si pernicieuses dans les cas dont nous avons parlé, deviennent d'un emploi très-utile dans ceux qui nécessitent l'usage des boissons acidules, des moyens antiscorbutiques, des anticeptiques. *Voyez* ces mots. (FEBOR)

ACÉTABULE, s. m., *acetabulum*, vase dans lequel les anciens mettaient du vinaigre. On a donné, par analogie, le nom d'acétabule à une cavité osseuse profonde, et qui reçoit une tête articulaire considérable, destinée à former une articulation orbiculaire ou *énarthrose*. Telle est la cavité des os pelviens, à la formation de laquelle concourent l'iléon, l'ischion et le pubis. Les Grecs ont nommé cette cavité κοτύλη. Celse l'appelle *sinus coxæ*, lib. VIII, c. I, et plusieurs écrivains lui donnent le nom d'*acetabulum*. (MOUTON)

ACÉTATE, s. m., *acetas*, de *acetum*, vinaigre : nom générique des sels qui résultent de la combinaison de l'acide acétique avec une base quelconque. Ils sont tous solubles dans l'eau, et si on expose leur dissolution au contact de l'air, l'acide se décompose peu à peu. Ils ont tous la propriété, surtout lorsqu'ils sont à l'état solide, de dégager des vapeurs d'acide acétique par l'acide sulfurique. Nous devons nous borner ici à l'examen des espèces du genre *acétate*, qui intéressent la médecine.

ACÉTATE D'AMMONIAQUE. On fait ordinairement ce sel pour l'usage médical, en versant peu à peu du vinaigre distillé sur du carbonate d'ammoniaque jusqu'à cessation de l'effervescence. La liqueur filtrée est l'acétate d'ammoniaque liquide et tel qu'on l'emploie. Elle constitue l'esprit de Mindererus, que la Pharmacopée de Londres désigne sous le nom d'*aqua ammoniæ acetata*. Comme le vinaigre distillé n'a pas toujours le même degré de concentration, le mode de préparation que nous venons d'indiquer ne donne pas constamment un acétate d'ammoniaque identique, inconvénient que plusieurs chimistes ont essayé d'éviter par d'autres procédés. Celui que MM. Klaproth et Wolff (*Dict. de Chimie*) conseillent, est décrit dans la Pharmacopée de Berlin, et consiste à saturer trois onces de carbonate d'ammoniaque sec par l'acide acétique concentré, et préparé d'après la même pharmacopée (*Voyez* ACIDE ACÉTIQUE), et à ajouter à la liqueur neutre autant d'eau distillée qu'il en faut pour avoir vingt-quatre onces de liquide. M. Destouches, pharmacien de Paris, se sert du procédé suivant, qu'il a fait connaître dans le LXVII[e] vol. des Annales de Chimie, pag. 324 : il mêle

ensemble une solution de trois onces d'acétate de potasse dans une once et demie d'eau froide, et une solution de deux onces de sulfate d'ammoniaque dans quatre onces du même liquide. Ces proportions sont, d'après divers essais faits par M. Destouches, les plus convenables pour opérer complétement la double décomposition. Au moment du mélange, cette décomposition a lieu avec une légère chaleur, et il se précipite du sulfate de potasse. Après avoir laissé refroidir la liqueur, M. Destouches la filtre, et, quand il ne passe plus rien, il retire le précipité et le lave avec deux onces d'eau froide, pour enlever le peu d'acétate d'ammoniaque qu'il a retenu. Il filtre de nouveau, et en réunissant les liqueurs, il obtient à peu près huit onces d'acétate d'ammoniaque liquide, donnant dix degrés à l'aréomètre. M. le professeur Deyeux, dans des réflexions placées à la suite du Mémoire de M. Destouches, observe avec raison que l'acétate d'ammoniaque liquide obtenu par le procédé que nous venons de décrire, étant parfaitement neutre, diffère de la préparation de Mindererus, laquelle était avec excès d'ammoniaque. Pour conserver à ce remède ce dernier caractère, et le rendre identique dans ses effets, M. Deyeux conseille le procédé suivant, qu'il a vu employer, et qu'il a lui-même mis en pratique. Ce procédé consiste à faire dissoudre du carbonate d'ammoniaque sec dans une quantité déterminée d'eau distillée ; par exemple, une once de ce sel dans huit onces d'eau, et à verser dans le liquide de l'acide acétique, marquant six degrés à l'aréomètre, jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus de bulles. Comme l'effervescence cesse avant que la saturation soit complette, la liqueur filtrée constitue un acétate d'ammoniaque liquide avec excès d'alcali, et qui est à l'abri du reproche qu'on fait à l'esprit de Mindererus.

Si ce médicament était tellement actif qu'il pût devenir dangereux, même à une dose modérée, il serait très-important de suivre, pour sa préparation, un procédé dont le produit fût constamment le même sous le rapport de l'énergie de ses propriétés médicales : mais comme il est certain qu'on peut donner, sans aucun inconvénient, des doses beaucoup plus fortes de ce médicament que celles qu'on prescrivait autrefois, il en résulte que les reproches qu'on lui fait, lorsqu'il a été préparé de la manière indiquée par Mindererus, tirent beaucoup moins à conséquence. Cependant, en attendant que les diverses pharmacopées adoptent un mode de préparation méthodique, les médecins devraient, lorsqu'ils prescrivent ce médicament, le faire préparer extemporanément d'après le procédé de M. Deyeux ; ils seraient plus sûrs des effets qu'ils en attendent.

L'acétate d'ammoniaqne liquide a une couleur citrine et une saveur légèrement urineuse. Concentré à une douce chaleur, et exposé ensuite à une basse température, il donne des cristaux aiguillés, qui, séparés du liquide, attirent puissamment l'humidité de l'air. Ce sel se volatilise entièrement sans se décomposer, par l'action du feu ; il est décomposé par les acides sulfurique, nitrique, muriatique, tartarique et nitrique ; par la potasse, la soude, la baryte, la strontiane et la chaux.

L'acétate d'ammoniaque liquide est un stimulant diffusible. D'après les observations de plusieurs praticiens, il provoque la transpiration cutanée, et quelques-uns le regardent comme antispasmodique. Il est employé dans les fièvres adynamiques et ataxiques. M. Masuyer, professeur de médecine à la Faculté de Strasbourg, a présenté, dans le courant de 1810, un mémoire à l'Institut, dans lequel il rapporte diverses observations de fièvres des prisons, où il a administré ce remède avec succès. Il est recommandé dans les petites véroles qui tendent à l'adynamie, et dont l'éruption languit. Il est employé de même que les acétates de soude et de potasse, dans les obstructions des viscères abdominaux. Comme diaphorétique, il peut être utile à la fin des rhumatismes aigus. Barthès le conseille dans les affections goutteuses. Quant à la dose, on met ordinairement depuis un gros jusqu'à une demi-once de ce médicament dans quatre à six onces de potion, que l'on fait prendre dans les vingt-quatre heures; ou bien on en verse quinze à vingt-cinq gouttes, et même un gros, dans chaque verre de la boisson du malade, lorsqu'il est sur le point de boire. Mais pour obtenir des effets sensibles de l'acétate d'ammoniaque liquide, il faut le donner à des doses plus fortes, et ne pas l'étendre dans beaucoup de véhicule. M. Masuyer en a donné, dans la fièvre des prisons, jusqu'à quatre à six onces dans les vingt-quatre heures. On peut l'administrer par cuillerées, soit pur, soit mêlé avec un sirop quelconque. Nous pensons que, pour agir sur la transpiration cutanée, comme dans les petites véroles dont l'éruption languit, et dans les rhumatismes et les affections goutteuses, il faut donner ce remède à une dose aussi forte que dans les fièvres graves. Mais dans les obstructions des viscères abdominaux, où l'indication consiste à exciter modérément le canal intestinal, on le donnera à une dose plus petite ; par exemple, à celle d'une once à une once et demie dans les vingt-quatre heures. On pourra l'associer au suc des plantes amères.

[HARTMANN, *De spiritu Mindereri.*]

ACÉTATE DE CUIVRE. *Voyez* CUIVRE.

ACÉTATE DE MERCURE. *Voyez* MERCURE.

ACÉTATE DE PLOMB. *Voyez* PLOMB.

ACÉTATE DE POTASSE. C'est la terre foliée de tartre des anciens, qui la préparaient avec le tartre et le vinaigre. On fait à présent ce sel dans les pharmacies, en saturant la potasse du commerce ou sous-carbonate de potasse, par le vinaigre distillé dont on ajoute un petit excès : on laisse déposer, on filtre et on fait évaporer dans une bassine d'argent, à un feu très-doux, jusqu'à siccité; on traite ensuite la matière par l'alcool qui dissout l'acétate de potasse, et n'attaque pas les matières étrangères, et on fait évaporer la solution alcoolique jusqu'à siccité : on se dispense de purifier l'acétate de potasse par l'alcool, quand, au lieu de potasse du commerce, on se sert de celle qu'on a retirée du tartre. Quelquefois ce sel prend sur la fin de l'évaporation une couleur grise, que M. Vauquelin attribue à une petite portion de matière végéto-animale, ou de matière huileuse : pour la séparer, on la charbonne, en poussant au feu un peu fortement, sans cependant chauffer assez pour décomposer le sel. On fait dissoudre dans l'eau distillée, on filtre; on ajoute un peu de vinaigre distillé pour remplacer la petite portion de cet acide qui s'est décomposée, et on évapore de nouveau jusqu'à siccité.

L'acétate de potasse ainsi préparé est sous forme de feuillets blancs, qui lui avaient fait donner le nom de terre foliée : on le conserve à cet état dans des flacons bouchés à l'émeri; il a une saveur désagréable, piquante et un peu âcre; il attire puissamment l'humidité de l'air, se dissout dans son poids d'eau et dans l'alcool. Sa solution aqueuse donne, par une évaporation bien ménagée, des cristaux prismatiques, mais qui ne peuvent pas se conserver à cause de leur grande déliquescence.

Ce sel n'est pas décomposé par la baryte, comme on le croyait autrefois, ni par aucune autre substance alcaline; mais parmi les acides, il n'y a que les acides boracique et carbonique qui ne le décomposent pas.

Introduit dans les organes digestifs, il excite la membrane muqueuse intestinale, les canaux excréteurs qui y aboutissent, et les absorbans qui en partent. Il avait en conséquence été classé par les anciens dans les apéritifs : on le regarde aussi comme un bon diurétique.

Il est employé dans l'ictère, dans les obstructions des viscères abdominaux et dans les hydropisies : on en met de-

puis un gros jusqu'à trois dans une ou deux livres de tisane; on peut aussi le donner dans du jus d'herbe.

[RAHN (Jean Henri), *De arcano tartari, seu terra foliata tartari;* Dissert. in-4°. *Lugd. Bat.*, 1733.]

ACÉTATE DE SOUDE. Pour faire ce sel, qu'on appelait autrefois *terre foliée cristallisée*, *terre foliée minérale*, on sature le vinaigre distillé par du carbonate de soude en excès, et on fait évaporer la liqueur jusqu'à pellicule. Le sel cristallise par refroidissement en prismes canelés qui ressemblent aux cristaux de sulfate de soude L'acétate de soude cristallisé contient la moitié de son poids d'eau, tandis que l'acétate de potasse desséché n'en contient pas : aussi, au lieu d'avoir une saveur chaude comme ce dernier, il a une saveur fraîche : il contient toujours un petit excès de soude qui paraît nécessaire à sa cristallisation ; il n'est pas déliquescent comme l'acétate de potasse, il est moins soluble dans l'eau : introduit dans les organes digestifs, il est absorbé, passe dans la circnlation, et sort par les urines sans subir d'altération. M. Vauquelin a trouvé dans les urines d'un ictérique qui en faisait usage, à pcu près la même quantité de ce sel que le malade avait prise. Il présente les mêmes propriétés médicales, et est employé dans les mêmes circonstances que l'acétate de potasse; seulement on doit le donner à une dose un pen plus forte, eu raison de son eau de cristallisation. (NYSTEN)

ACÉTITE, s. m., *acetis;* sel neutre formé par la combinaison d'une base avec l'acide acéteux. Celui-ci ayant été reconnu le même que l'acide acétique, plus ou moins affaibli par une certaine quantité d'eau, il en résulte que les acétites sont de vrais acétates. *Voyez* ce mot. (F.P.C.)

ACHE, s. f. (persil ou céleri des marais), *apium graveolens*, plante indigène de la pentandrie digynie de L., et de la famille des ombillifères de J. Toutes ses parties sont aromatiques, d'une saveur piquante, un peu âcre et amère : elles contiennent une huile volatile qui n'existe en proportion appréciable que dans la semence, et elles ont sur l'économie animale une action stimulante. Ces diverses propriétés s'affaiblissent par la culture; de là le nom d'*apium dulce* donné à la variété de l'ache, cultivée et blanchie par les moyens connus en agriculture : aussi cette variété, qui constitue le *céleri des jardins*, est-elle employée comme aliment et comme assaisonnement, tandis que la plante à l'état sauvage, ou l'*apium graveolens*, est bornée à l'usage médical : on emploie la racine, les feuilles et les semences.

La racine fraîche présente une odeur désagréable comme

vireuse, à laquelle plusieurs médecins ont attribué une action nuisible sur le système nerveux : elle perd ce principe odorant par la dessiccation, et on la prescrit sèche. C'est une des cinq racines apéritives majeures des anciens : on lui attribue la propriété diurétique; on l'emploie en conséquence pour exciter le système lymphatique et la secrétion urinaire, dans les obstructions des viscères abdominaux, dans les suppressions d'urine et les hydropisies.

On la donne à la dose de quatre gros à une once, en infusion dans deux livres d'eau; les médecins modernes l'administrent rarement; les anciens l'unissaient ordinairement à d'autres plantes diurétiques; elle entre dans le sirop des cinq racines apéritives, dans celui de chicorée composé, etc.

Les feuilles d'ache sont encore moins usitées de nos jours que la racine; le suc et l'extrait de ces feuilles ont été employés dans les fièvres intermittentes. Le suc se donnait à la dose de six onces au commencement du frisson; on couvrait ensuite le malade qui éprouvait ordinairement une sueur abondante : l'extrait était spécialement recommandé dans les fièvres quartes; on en mêlait un gros avec deux gros d'extrait de quinquina. On conseillait aussi anciennement, contre les engorgemens laiteux, un cataplasme composé de parties égales de feuilles d'ache et de menthe, que l'on faisait cuire dans du saindoux; on passait au tamis et on appliquait le cataplasme sur le sein, après l'avoir saupoudré de semences d'ache en poudre. La semence d'ache est la seule partie de la plante d'où la distillation extrait l'huile volatile. C'est une des quatre semences chaudes majeures des anciens; on l'a employée anciennement comme carminative et comme incisive : elle est tombée en désuétude.

(NYSTEN)

ACHLYS, s. m., mot grec passé dans notre langue sans altération, ἀχλυς, ténèbres, obscurité, brouillard, *caligo*. L'achlys est une maladie des yeux, dans laquelle une cicatrice produite par une exulcération de la cornée transparente se trouve placée vis-à-vis l'ouverture pupillaire, et intercepte par conséquent le passage des rayons lumineux. Les anciens entendent aussi par ce mot un état nébuleux de l'atmosphère.

(MOUTON)

ACHORES, s. m. pl., *achores*, de ἄχωρ, ulcère à la tête, teigne humide. Affection de la peau qui a reçu divers noms chez les auteurs. La plupart la désignent improprement sous celui de *croûte laiteuse*. Wichmann l'appelle avec plus de raison *croûte serpigineuse*; c'est la *tinea facinei* de Frank. Dans la description que j'ai publiée des maladies observées à l'hôpital Saint-Louis, j'ai cru devoir l'indiquer

sous le titre de teigne muqueuse (*tinea muciflua*). Le tableau de cet exanthème, que je vais reproduire ici, suffira, je l'espère, pour justifier cette dénomiuation.

Cette teigne se manifeste sous la forme de croûtes ou écailles jaunâtres qui se détachent avec facilité du cuir chevelu : elle fournit communément avec une extrême abondance une matière muqueuse qui enduit et colle les cheveux des enfans en masse et par couches : elle se borne rarement au cuir chevelu; on la voit fréquemment se répandre sur le front, sur la face, sur la région des tempes, des oreilles, etc., quelquefois le col en est tout souillé.

J'ai déjà démontré, depuis fort longtemps, qu'on avait eu tort de confondre cette teigne avec la croûte laiteuse : elle en diffère visiblement par ses caractères extérieurs, et surtout par la plus graude intensité des symptômes qui l'accompagnent. En effet, l'affection connue sous le nom de *croûte laiteuse* n'est d'ordinaire qu'un amas de squammes ou de croûtes furfuracées, blanchâtres, le plus souvent sèches, rarement humides : elle n'attaque que les enfans à la mamelle (*Voyez* CROUTE DE LAIT). La teigne muqueuse, au contraire, a quelquefois un degré de violence si considérable par les accidens qu'elle entraîne, qu'elle cesse d'être dans l'ordre de la nature, et qu'il serait dangereux de ne point en modérer les progrès. Elle peut se déclarer pendant les deux premières années de la naissance; et je l'ai vue fréquemment liée aux phénomènes d'une mauvaise lactation, ou aux mouvemens d'une dentition imparfaite et laborieuse. Je l'ai observée pareillement chez les enfans nés de parens scrophuleux, ou sujets à d'autres maladies du système lymphatique

La teigne muqueuse est ordiuairement caractérisée par des ulcérations superficielles qui dégradent d'une manière spéciale le cuir chevelu des enfans, mais qui peuvent se porter aussi au front, aux tempes, aux oreilles, et quelquefois s'étendre jusqu'au tronc, aux bras et aux cuisses, ainsi que j'en ai fait la fréquente remarque à l'hôpital Saint-Louis. Ces ulcérations, d'une nature très-humide, fournissent une matière muqueuse qui suinte de toutes parts, et qui ressemble à du miel corrompu. Dans quelques cas elles se dessèchent entièrement par le contact de l'air ou par l'influence de la chaleur, et forment des croûtes d'une couleur cendrée, ou jaunes comme de la cire, souvent même offrant une nuance verdâtre.

L'éruption contemplée dans son origine commence d'une manière très-diverse : tantôt ce sont des pustules petites ou larges, tantôt ce sont des vésicules aiguës qui renferment

un liquide transparent, lequel est coloré d'un blanc jaunâtre; quelquefois ce sont des abcès qui occasionnent la fièvre et déterminent une distension si douloureuse dans le cuir chevelu, que j'ai été obligé de les faire ouvrir par le bistouri, afin de faciliter la sortie du liquide qu'ils contenaient.

Les pustules ou vésicules se rompent spontanément et par l'action de l'enfant qui se gratte : la liqueur tenace qu'elles fournissent se convertit en croûtes molles, d'un jaune paille, mêlé souvent d'une teinte rougeâtre. Mais une humeur nouvelle s'écoule à chaque instant des mêmes sources, et vient accroître ce foyer impur. Nous avons vu dans une circonstance le mucus s'écouler en si grande abondance des fosses nasales, que la respiration de l'enfant en était opprimée.

Il est des endroits de la tête où le cuir chevelu ne présente point ces ulcères particuliers dont nous avons déjà fait mention, mais où le tissu cellulaire turge, et s'élève au point d'offrir des inégalités et des bosses plus ou moins considérables : ces gonflemens s'affaissent insensiblement par la rupture des vésicules voisines, ou donnent lieu à différentes suppurations. Quelquefois même cette tuméfaction celluleuse et cutanée parvient à un tel degré d'intensité, que les oreilles acquièrent le double de leur volume ordinaire.

C'est alors surtout qu'un état de phlogose, de rougeur et de tension extrême se manifeste le long des joues, et presque sur toute la surface : les enfans sont en proie à une démangeaison dont rien ne peut exprimer la violence, et cette démangeaison redouble encore quand on leur découvre la tête, et qu'on l'expose à toute l'activité de l'air; alors ils agitent ardemment leur tête contre leurs épaules; pour peu que leurs mains soient libres, ils s'empressent de se gratter avec une vivacité qui exprime les délices que leur procure cette opération.

Par l'effet de cette irritation générale, la tête se dégarnit souvent de cheveux dans la plus grande partie de sa surface. Le cuir dénudé offre une couleur d'un rouge rosacé ou amaranthe; mais le mouvement inflammatoire qui s'y produit, paraît moins profond que dans les autres teignes dont nous aurons occasion de parler. Le tissu de la peau est luisant parce qu'il est constamment humide, et souvent souillé par un mucus d'une apparence caséeuse : aussi l'odeur qui s'en exhale a-t-elle quelque analogie avec celle du lait qui commence à s'aigrir ou à se putréfier. Cette odeur, du reste, est d'autant plus fétide, que la teigne muqueuse est plus étendue et plus intense dans ses symptômes.

J'ai observé plusieurs changemens dans la manière d'être des enfans pendant le stade de la teigne muqueuse. Lorsque les croûtes se dessèchent, et qu'elles cessent d'être baignées par la mucosité qui suinte de la tête, ils sont mornes, taciturnes, inquiets, mal portans. Dans le cas contraire, quand cette matière excrémentitielle coule avec abondance, quand elle arrose et pénètre de toutes parts le cuir chevelu, la joie paraît sur leurs physionomies; leurs fonctions s'exécutent avec la plus parfaite régularité : on conçoit déjà quelles conclusions on doit tirer de ce fait, pour déterminer le traitement.

J'ai vu pourtant la teigne muqueuse faire de tels progrès et causer des symptômes si graves, que les enfans tombaient dans une sorte de consomption, qu'ils étaient exténués par la maigreur et accablés par la fièvre hectique : leurs yeux devenaient caves, et la prostration des forces était à son comble. Dans ce cas, si on la néglige, elle est plus dangereuse qu'une foule d'autres maladies éruptives auxquelles on porte la plus sérieuse attention.

On observe assez souvent que les enfans qui sont atteints de la teigne muqueuse appartiennent à des parens scrophuleux, dartreux ou affectés de quelque autre maladie lymphatique; lorsqu'on les change plusieurs fois de lait, lorsque leurs nourrices ne sont pas saines, lorsqu'elles se livrent à la boisson, ou qu'elles usent d'alimens indigestes, ils sont également exposés aux effets de cet exanthême.

La teigne muqueuse diffère des autres espèces de teigne, en ce qu'il faut presque toujours la regarder comme une excrétion avantageuse à laquelle la nature veut frayer une issue. Le vulgaire même est convaincu de cette vérité : aussi voit-on journellement les femmes du peuple regretter que leurs enfans en soient dépourvus.

Il ne s'agit donc pas de modérer l'intensité de cette éruption, et de diriger avec prudence la marche des phénomènes qui en proviennent; car personne n'ignore combien sa rétropulsion a été fatale dans quelques circonstances. Une dame de Paris confia sa petite fille à une nourrice qui habitait la campagne; au bout de quatre mois, explosion considérable d'une teigne muqueuse qui envahit à la fois le cuir chevelu, le front et les tempes; démangeaisons vives et continuelles; les ulcérations étaient tellement humides, que les linges dont on couvrait la tête en étaient subitement imprégnés; la nourrice imprudente chercha à arrêter cet écoulement extraordinaire dont elle était alarmée, par de la farine qu'elle répandit en quantité sur le siége du mal, et qu'elle assujétit avec un bonnet. Fatalité inattendue! la petite

Elle devint triste, pâle, et fut saisie d'une fièvre dévorante qui la fit périr avant qu'on eût pu lui porter le moindre secours. Ce fait, qui est d'une grande instruction pour les praticiens, en rappelle un autre dont Thomas Bartholin fait mention : il s'agit d'un jeune prince d'Allemagne, atteint d'une teigne muqueuse qu'on avait desséchée mal à propos. Il mourut par suite de diarrhée, d'atrophie et autres symptômes fâcheux qui se déclarèrent ; on trouva dans le crâne plus de huit cuillerées d'un liquide sanguinolent.

On ne voit pas pourquoi certains médecins allemands ont prescrit d'administrer l'antimoine et le mercure par l'intermède du lait, pour remédier aux accidens de la teigne muqueuse. Cette affection doit être combattue par les remèdes les plus simples, par des topiques émolliens, par des lotions réitérées sur la tête avec l'eau de son, de guimauve, de sureau ou de cerfeuil, etc. Environner les enfans de tous les soins que prescrit une sage hygiène, les plonger dans des bains doux et mucilagineux, leur administrer intérieurement quelques infusions de chicorée, de pensée sauvage, de saponaire, etc., assujétir la nourrice à un régime convenable : telle est la conduite à tenir pour un exanthème qui disparaît communément de lui-même, et ne laisse aucune trace fâcheuse dans l'économie animale. (FLAMANT)

[TAPPE (Jacques), *De achoribus; Diss. Helmstadt.*, 1659.
HELAND, *De achoribus; Diss. Francof. ad Viadr.*, 1692.
HEMPEL (Jean André), *De achoribus; Diss. Altdorf.*, 1707.
OETINGER (Ferdinand Christophe), *An achorum insitio, imitando variolarum insitionem, pro curandis pueritiæ morbis rebellibus tuto tentari possit? Tubingæ*, 1763.
MUEHR, *De achoribus; Diss. Bredæ*, 1783.]

ACIDE, adj., *acidus*, du grec ἀκὶς, pointe. Le mot *acide*, pris en général, signifie tout ce qui est aigre; on dit une liqueur acide ou aigre; les acides ou les aigres, ou les aigreurs de l'estomac (*Voyez* AIGRE). Considéré plus spécialement, et sous le point de vue chimique, le mot *acide* est pris substantivement, et désigne les corps qui ont une saveur aigre plus ou moins piquante, et qui rougissent toutes les couleurs bleues végétales connues, excepté l'indigo : tout corps qui jouit de ces deux propriétés est un acide; mais ces caractères présentent des degrés très-variés dans les divers acides : il en est dont la saveur est si forte, qu'elle va jusqu'à la causticité; ceux-là doivent être étendus de beaucoup d'eau pour produire sur l'organe du goût la sensation de l'aigreur, encore cette sensation a-t-elle toujours quelque chose de très-acerbe; d'autres au contraire ont une saveur aigre beaucoup plus franche, et qui ne va jamais jusqu'à la causticité : ceux-ci appartiennent

en général au règne organique : tels sont, par exemple, les acides que l'on trouve dans le citron, l'orange, la groseille; tandis que les acides forts se rencontrent spécialement dans le règne inorganique ou minéral : tels sont les acides sulfurique, nitrique, muriatique, etc.

Tous les acides ont la propriété de former avec les alcalis, les terres et les oxides métalliques, des combinaisons qu'on appelle *sels*.

Quelques acides ont jusqu'à présent résisté aux moyens d'analyse, mais la plupart ont été décomposés, et on y a constamment trouvé de l'oxigène, et un ou plusieurs corps combustibles; on a inféré de là, que les acides non décomposés devaient aussi contenir de l'oxigène : on a regardé ce corps comme la source de la propriété acide, et on l'a appelé principe acidifiant, en donnant le nom de *radical* à la substance ou aux substances qui, unies à l'oxigène pour former les acides, sont la source de leurs propriétés spécifiques. Remarquons ici que tous les acides minéraux qui ont été décomposés n'ont qu'un seul corps radical : tel est le soufre, pour l'acide sulfurique, le phosphore, pour l'acide phosphorique; tandis que tous les acides végétaux ont un radical binaire qui est constamment le carbone et l'hydrogène; de manière que ces derniers acides ne diffèrent les uns des autres que par les proportions de leurs principes constituans. Aujourd'hui on doute s'il n'existe qu'un seul principe acidifiant; et si l'acide muriatique était, comme M. Davy le déduit de ses expériences, composé d'un corps qui ne contient pas d'oxigène (gaz oximuriatique) et d'hydrogène, on serait forcé de conclure que l'oxigène n'est pas le principe commun de tous les acides; on serait conduit à la même opinion si on rangeait, avec plusieurs auteurs, l'hydrogène sulfuré parmi les acides. Mais bornons-nous à envisager ces corps sous le point de vue de leur action sur l'économie animale.

Tous les acides, lorsqu'ils sont suffisamment étendus pour développer une agréable acidité, calment la soif, déterminent sur la langue et les organes de la déglutition un sentiment de fraîcheur qui semble se communiquer à toute l'économie; ils modèrent la chaleur fébrile, qui dépend fréquemment de l'abondance et de l'âcreté de la bile; ils diminuent la transpiration cutanée, augmentent la sécrétion urinaire, et paraissent souvent arrêter la tendance à la putridité.

Ces qualités font regarder généralement les acides faibles comme rafraîchissans, diurétiques et antiseptiques : pour peu qu'ils soient concentrés, ils produisent l'astriction. Plusieurs, lorsqu'ils ne contiennent qu'une certaine quantité d'eau, peuvent occasioner l'inflammation des tissus sur lesquels on

les applique ; quelques acides minéraux ont même sur les parties vivantes, une action tellement intense, lorsqu'ils sont concentrés, qu'ils en déterminent le racornissement, y éteignent la vie, enfin donnent lieu à une véritable escarre.

L'inflammation produite par les acides paraît dépendre de la réaction des propriétés vitales sur la puissance qui agit pour les détruire : il est donc probable que, sans cette réaction, l'effet des acides qui suivrait immédiatement l'astriction, par l'augmentation progressive de leur degré de concentration, serait le racornissement. S'il existe quelques acides qui soient directement excitans, cette propriété appartient vraisemblablement à quelque partie aromatique avec laquelle ils sont toujours associés ; tels sont, par exemple, le vinaigre et l'acide benzoïque : les acides diminuent quelquefois la fréquence du pouls.

Les acides minéraux, même très-étendus, sont beaucoup plus astringens et moins rafraîchissans que les acides végétaux ; en conséquence ils ne sont guère employés que comme astringens et comme caustiques, tandis que l'usage des acides végétaux est beaucoup plus étendu. En effet, ils conviennent dans beaucoup de circonstances aux tempéramens bilieux ; ils corrigent les mauvaises qualités de la bile, et en favorisent l'évacuation ; ils sont, d'après cela, très-employés dans les fièvres bilieuses ; on les recommande aussi avec raison dans les fièvres putrides et le scorbut. Toutes les influences atmosphériques et les conditions individuelles qui peuvent favoriser le développement des maladies bilieuses et putrides, réclament l'emploi de ces acides; ils conviennent en conséquence peu aux enfans et aux tempéramens lymphatiques : on les emploie peu en hiver et dans les contrées froides et humides, tandis qu'on doit souvent y recourir pendant les chaleurs de l'été, et dans les pays méridionaux : aussi *la nature*, pour me servir des expressions de M. Hallé, *toujours attentive à mettre l'instinct à côté du besoin, le remède à côté du mal, a multiplié les fruits acides dans les pays et dans les saisons dans lesquels ils sont le plus utiles; et lorsque les causes qui en nécessitent l'usage viennent à se développer, elle ne manque pas d'en faire naître en nous le goût et le désir.*

L'usage prolongé des acides, même très-étendus, serait nuisible à la santé ; ils finiraient par attaquer l'émail des dents, altéreraient les digestions, détermineraient l'amaigrissement, pourraient donner lieu au racornissement des organes digestifs : ceux des acides qui sont susceptibles d'enflammer et de cautériser, peuvent produire tous les accidens de l'empoisonnement.

Lorsqu'on croit utile d'administrer les acides, il convient

d'employer les mucilagineux comme excipiens ; plusieurs se convertissent à l'état sirupeux ; on en associe quelques-uns avec de l'alcool qui modifie leur action. (NYSTEN)

[WEDEL (Georges Wolfgang), *De natura et usu acidorum; Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1692.
SCHAPER (Jean Ernest), *De acidorum efficacia; Diss. Rostoch.*, 1713.
GOCH (Math. van), *De acido, ejusque usu et noxa in corpore humano; Diss. Lugd.-Batav.*, 1723.
ISRAEL (Emmanuel), *De medicamentorum acidorum natura, viribus et usu; Diss. Halæ*, 1733.
QUISTORP (J. Bern.), *De acidorum indole et effectibus; Dissert. Rostochii*, 1752.
BAUMER (Jean Guillaume), *De effectu acidorum salutari et noxio in corpus humanum; Diss. Giessæ*, 1769.
BOUTIN (J.), *De acidorum usu; Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1789.
WUSTNEY (G. H.), *Die wohlthaetige Wirkungen* etc.; c'est-à-dire, Effets salutaires des acides dans les maladies internes et externes; in-8°. *Rostochii*, 1806.]

ACIDE ACÉTEUX. On avait donné ce nom au vinaigre distillé, parce qu'on le croyait moins oxigéné que l'acide acétique qui se retire de la distillation de l'acétate de cuivre, et qu'on appelait auparavant *vinaigre radical*. Mais comme on a reconnu que les deux acides ne diffèrent que par leur degré de concentration, on les appelle l'un et l'autre *acide acétique*, en ajoutant l'épithète de *concentré* ou celle d'*affaibli*, suivant qu'ils sont, autant que possible, privés d'eau ou étendus dans ce liquide.

ACIDE ACÉTIQUE. Cet acide existe tout formé dans un grand nombre de substances végétales ; mais il y est combiné avec différentes bases. M. Vauquelin croit que la potasse que l'on retire des cendres des végétaux provient de la décomposition de l'acétate de potasse par la combustion. L'acide acétique se forme de toutes pièces dans plusieurs opérations chimiques, et notamment pendant la distillation de toutes les substances végétales. Enfin il est le produit de la fermentation qui succède à la fermentation alcoolique, et qui a été pour cela appelée fermentation acéteuse. Mais ce produit qui constitue le vinaigre, n'est pas de l'acide acétique pur ; il contient diverses substances étrangères, variables suivant qu'il provient du vin, de la bière ou du cidre. Ces matières étrangères sont, dans le vinaigre de vin, de l'acide malique du tartrate acidule de potasse et de chaux, et une matière colorante. Le vinaigre de bière ou de grain ne contient ni acide malique, ni tartrate acidule ; mais on y trouve une quantité assez considérable de matière végéto-animale, et c'est pour cela qu'il s'altère beaucoup plus tôt que le vinaigre de vin. Le vinaigre de cidre contient aussi de la matière végéto-animale, mais moins

que le vinaigre de bière ; il contient de plus une certaine quantité d'acide malique.

Pour séparer l'acide acétique du vinaigre, on distille celui-ci dans des vaisseaux de cuivre étamé ou de verre.

Le vinaigre distillé, soit qu'il provienne du vinaigre de vin, de celui de grain ou de cidre, est de l'acide acétique, mais étendu de beaucoup d'eau. Celui de grain retient encore un peu de matière végéto-animale qui masque en partie sa fadeur acide. On peut séparer cette matière en saturant l'acide par un alcali. On peut concentrer l'acide acétique par divers moyens. Les anciens chimistes exposaient le vinaigre à la gelée, et ils enlevaient à mesure les couches de glace qui se formaient à sa surface : l'opération était finie quand il ne se formait plus de glace. Le vinaigre concentré par la gelée est très-fort, mais il contient les mêmes substances étrangères que le vinaigre non distillé. La Pharmacopée de Berlin indique, pour concentrer l'acide acétique, un procédé que nous croyons devoir décrire, parce que MM. Klaproth et Wolff conseillent d'employer l'acide qu'on en retire pour préparer l'acétate d'ammoniaque. Voici le procédé : on sature seize onces de carbonate de potasse avec du vinaigre distillé ; on fait évaporer la liqueur jusqu'à quarante onces ; on la verse dans une cornue de verre, et on y ajoute douze onces d'acide sulfurique concentré, étendu préalablement de huit onces d'eau. On passe encore dans le col de la cornue quatre onces d'eau ; et afin d'empêcher la formation de l'acide sulfureux, on ajoute quatre onces d'oxide noir de manganèse : on adapte ensuite un récipient, et on distille au bain de sable jusqu'à siccité.

Pour obtenir l'acide acétique concentré autant que possible, on a le plus souvent recours à la distillation de l'acétate de cuivre desséché et réduit en poudre. A la première distillation, il passe avec l'acide acétique un peu de cuivre qu'on peut séparer entièrement par une seconde distillation. Ainsi concentré, l'acide acétique constitue le *vinaigre radical ;* il sert à la préparation de l'éther acétique ; mais on ne l'emploie guère en médecine ; il pourrait déterminer l'inflammation des tissus sur lesquels on l'appliquerait : seulement comme son odeur est extrêmement piquante, on peut en tirer parti pour exciter la membrane pituitaire dans les syncopes, les asphyxies, et quelques mouvemens spasmodiques : pour cela il suffit d'approcher l'ouverture d'un flacon de vinaigre radical du nez du malade.

Pour employer l'acide acétique comme médicament, il faut toujours qu'il soit étendu d'eau. Sa pesanteur spécifique ne doit être que de 1,0095, au lieu de 1,075 que pèse

l'acide acétique provenant de l'acétate de cuivre. C'est ordinairement au vinaigre de vin, distillé ou non, qu'on a recours : on peut le donner pur ou étendu dans une certaine quantité d'eau, ou à l'état de sirop ou d'oximel. Pour faire le sirop de vinaigre, on fait dissoudre, dans un matras, au bain-marie, deux parties de sucre dans une de vinaigre, et on passe à travers une étamine. Si au lieu de sucre on emploie la même quantité de miel blanc, on forme l'oximel.

Le vinaigre est rafraîchissant, et légèrement tonique : pris modérément, il aiguillonne l'appétit, favorise la digestion, augmente la sécrétion urinaire; pour peu qu'il soit concentré, il détermine l'astriction : il occasionne la toux chez les personnes dont les poumons sont irritables : son usage prolongé ramollit et affaiblit les fibres de l'estomac. Pendant l'été de l'an 1811, M. Pelletan a rapporté, dans une séance de la société de la Faculté de médecine, l'exemple d'un enfant mort après avoir fait un long usage du vinaigre, et dont l'ouverture lui avait présenté les membranes de l'estomac d'une minceur extrême. Est-ce en agissant sur l'estomac que le vinaigre pris habituellement en certaine quantité détermine l'amaigrissement? N'est-ce pas aussi, en partie, en dissolvant la fibrine des muscles, et divers autres tissus auxquels il arrive par les vaisseaux absorbans? Je suis d'autant plus disposé à admettre cette dernière opinion, que, suivant la remarque de M. Vauquelin, le vinaigre est celui de tous les acides qui agit le plus sur les matières animales.

On a recours à l'emploi du vinaigre pour augmenter le ton de l'estomac, pour combattre les affections scorbutiques, et la tendance à la putridité : dans ce cas, on en met trois à quatre cuillerées dans une à deux livres de véhicule, que l'on fait prendre par verres. On l'emploie contre les vomissemens et les hoquets spasmodiques, en le faisant avaler pur à la dose d'une cuillerée. On le donne comme rafraîchissant dans les fièvres bilieuses, et ordinairement c'est à l'état de sirop, dont on met deux à trois onces dans deux de la boisson ordinaire du malade. On en fait usage pour exciter la membrane muqueuse des bronches, à la troisième période des péripneumonies et des catarrhes pulmonaires aigus; et dans ce cas, on a recours à l'oximel, que l'on étend dans la tisane, à la même dose que le sirop.

Dans la diarrhée et la dysenterie putrides, on emploie le vinaigre en lavement comme astringent; on en met une partie sur trois ou quatre du liquide qui doit former le véhicule du lavement.

Le vinaigre est regardé par beaucoup de médecins comme l'antidote de l'opium; mais un grand nombre d'expériences

que j'ai faites sur les animaux vivans, me portent à lui contester cette propriété.

Dans les épidémies de fièvres contagieuses, on fait des fumigations avec le vinaigre pour se préserver de la contagion, et les personnes qui approchent des malades se frottent souvent les mains avec le même liquide ; elles emploient quelquefois pour cela le *vinaigre des quatre voleurs*, qui contient en dissolution diverses substances aromatiques.

Le vinaigre est souvent employé à l'extérieur, surtout en vapeurs, pour résondre certaines infiltrations locales, et certains engorgemens chroniques qui ont leur siége dans les parties blanches qui environnent les articulations. (NYSTEN)

[DAVID VINARIENSIS, De la nuisance que le vinaigre porte au corps humain ; in-12. Paris, 1546. (Haller, *Bibl. med. pr.*)

BERGEN (jean georges de), *De liquore acido polychresto aceto ; Diss. Franc. ad Viadr.*, 1717.

FICK (jean jacques), *De aceto ; Diss. Ienæ*, 1726.

WORTHINGTON (samuel), *De aceto ; Diss. Edinburgæ*, 1740.

WEDEL (jean Adolphe), *De aceto per vesicam eupream rite destillato, nec vomitum nec aliud quid mali excitante, sed viribus iisdem ac si per vasa vitrea vel terrea paratum esset, gaudente ; Progr. Ienæ*, 1743.

GEBAUER (christ. sam.), *De aceto ; Diss. Erlangæ*, 1748.

HERISSANT (François David), *An acetum eiborum condimentum salubre? Diss.* in-4°. *Paris.*, 1749.

OOSTERDYK (nic. G.), *De aceto ; Diss. Traj.*, 1762.

SEGERS (Henri), *Dissertatio sistens sparsas de magna utilitate aceti ad sanitatem hominum conservandam et restituendam observationes ; Duisb.* 1763.

LEPECHIN (jean jacques), *De acetificatione ; Diss. Argentor.*, 1766.

MORITSCH (N.), *De aceto ; Diss. Oenop.*, 1774.]

ACIDE ARSÉNIEUX et ACIDE ARSÉNIQUE. *Voyez* ARSÉNIC.

ACIDE BENZOÏQUE. Cet acide tire son nom du benjoin, d'où on l'extrait ordinairement ; mais il existe dans plusieurs autres substances, telles que le storax, le baume du Pérou, la vanille, la canelle, etc. On le trouve aussi, comme l'ont observé les premiers, Fourcroy et Vauquelin, dans l'urine des enfans et dans celle des mammifères herbivores. Le procédé le plus simple pour l'obtenir est la sublimation du benjoin. On fait cette opération dans une terrine, sur laquelle on renverse une terrine semblable, ou que l'on recouvre d'un cône de carton. L'acide s'attache sur les parois du vase supérieur ou du cône, sous forme de cristaux aiguillés blancs et brillans, qu'on appelait autrefois *fleurs de benjoin*. L'acide benzoïque, ainsi préparé, est toujours uni à un peu d'huile essentielle, qui lui donne une odeur aro-

matique très-agréable, et qui est, au moins en partie, la source de sa propriété stimulante. Il a une saveur piquante et chaude; il est très-volatil et inflammable; il est un peu soluble dans l'eau, et l'est beaucoup plus dans l'eau chaude que dans l'eau froide : il est très-soluble dans l'alcool; il détermine sur la langue et les organes de la déglutition un sentiment de picotement et de chaleur; il augmente l'appétit, la chaleur générale, favorise la transpiration cutanée et la sécrétion muqueuse des bronches.

On emploie ce médicament à la dose de six à dix-huit grains, particulièrement pour exciter l'organe pulmonaire dans la troisième période du catarrhe aigu et dans le catarrhe chronique : on s'en sert moins aujourd'hui qu'autrefois.

(NYSTEN)

ACIDE BORACIQUE. *Voyez* BORAX.

ACIDE CARBONIQUE. Cet acide, qui est composé de carbone et d'oxigène, a été appelé successivement, par les anciens chimistes, *air fixe*, *acide méphytique*, *acide aérien*, *acide crayeux*. Cet acide est très-abondant dans la nature; il se dégage à l'état gazeux, dans plusieurs pays, du sein de la terre, et notamment de la Grotte-du-Chien, près de Naples; il fait la base des eaux minérales acidules : à l'état de carbonate il recouvre presque toute la surface du globe; enfin il se dégage abondamment pendant la fermentation spiritueuse. En chimie, on l'obtient en décomposant un carbonate terreux, tel que la craie ou le marbre, par un acide minéral. On se sert pour cela de l'acide sulfurique, et mieux de l'acide muriatique, qui, formant un sel soluble avec la chaux, n'empêche pas les portions du carbonate non décomposées d'être successivement attaquées par de nouvelles quantités d'acide. On recueille le gaz qui se dégage sous des cloches à l'appareil hydropneumatique. Le gaz acide carbonique rougit la teinture de tournesol, précipite la chaux de sa dissolution, éteint les bougies allumées et asphyxie les animaux. Ces propriétés réunies le font distinguer des autres gaz. Quoiqu'il irrite violemment la gorge et les bronches, pour peu qu'on le respire, cette irritation, lors même qu'il est pur, n'est pas assez forte pour déterminer la mort; de manière qu'il asphyxie spécialement par défaut d'air, et ne doit pas être rangé parmi les gaz délétères. *Voyez* GAZ.

Le gaz acide carbonique dissous dans l'eau est rafraîchissant, diurétique et antiseptique; il excite modérément les organes digestifs : il n'est cependant employé que dans les eaux minérales acidules, que l'on imite aujourd'hui parfaitement par l'art. *Voyez* EAUX MINÉRALES ACIDULES.

(NYSTEN)

SMETH (nider. de), *De aere fixo; Ultraj.*, 1772.

GORVINUS (jean Frédéric), *Historia aeris factitii. Pars prima, chimica; præside J. R. Spielmann; Argentorati*, 1776. *Pars secunda, medica;* Ibid. 1777.

JASSOY (J.), *Tentamina cum aere fixo in ægrotis instituta; Gotting.*, 1778.

NEUFVILLE (zac.), *De natura aeris fixi ejusque dotibus; Edinburgæ*, 1778.

CHAPPON, *An quibusdam morbis convenit aer fixus proprie dictus? Nanceji*, 1781.

EICKMA, *De aere fixo quæ medicinam spectant; Lugd. Batav.*, 1782.

HEBERG (ch. J.), *De aeris fixi usu medico nuper celebrato; Ienæ*, 1783.

SWENSKE (A. Th.), *De rite determinanda aeris fixi in corpus humanum salutari efficacia; Gottingæ*, 1783.

EMMET (Th. A.), *De aere fixo, seu acido aereo; Edinburgæ*, 1784.

LUTHER (J. Melch.), *De aeris fixi usu medico; Erfordiæ*, 1784.

DOBSON, *Treatise upon the* etc.; c'est-à-dire, Traité sur les propriétés médicales de l'air fixe; Londres, 1785.

WITTSTOCK, *Einige Beobachtungen* etc.; c'est-à-dire, Quelques observations propres à confirmer les propriétés médicales de l'air fixe; Kiel, 1890.

JOHNSON (Joseph), *Experimental inquiry* etc.; c'est-à-dire, Recherches expérimentales sur les propriétés du gaz acide carbonique; in-8°. Philadelphie, 1797.)

ACIDE CITRIQUE. Cet acide ne se rencontre pas seulement dans tous les fruits du genre *citrus* d'où lui vient son nom, mais encore dans un grand nombre d'autres, tels que les cerises, les groseilles, les fraises, etc. M. Proust l'a trouvé en grande quantité dans le verjus, et croit qu'on pourrait l'en retirer avec avantage. On l'extrait ordinairement du suc de citron, où il est mêlé avec diverses substances étrangères. Pour cela on jette dans le suc de citron du carbonate de chaux en poudre jusqu'à saturation, c'est-à-dire jusqu'à ce que la liqueur ne fasse plus effervescence, et on en ajoute un petit excès. Le citrate calcaire qui se forme étant insoluble, se dépose. On lave ce sel pulvérulent jusqu'à ce que l'eau du lavage sorte incolore; et on le décompose ensuite par l'acide sulfurique étendu de dix fois son poids d'eau. Le sulfate de chaux prend la place du citrate décomposé, et l'acide citrique, devenu libre, reste dans la liqueur avec un peu d'acide sulfurique. On évapore jusqu'en consistance d'un sirop clair, et on laisse refroidir lentement la liqueur. L'acide citrique cristallise sous forme de prismes rhomboïdaux.

Cet acide a une saveur aigre très-forte; il n'est pas volatil; il se convertit en acide acétique, par le feu et la fermentation: il se dissout dans trois quarts de son poids d'eau. Sa solution étendue a une saveur agréable; elle dissout le mucilage, le sucre, la gélatine, etc. On emploie l'acide citrique,

soit cristallisé, soit tel qu'il est dans le suc de citron, comme rafraîchissant et prophylactique des fièvres bilieuses pendant les grandes chaleurs de l'été. On l'administre dans le traitement des fièvres bilieuses, des fièvres putrides et du scorbut.

L'acide citrique cristallisé peut se donner à l'état pulvérulent, sous forme de pastilles, ou en solution dans l'eau. Pour le donner à l'état pulvérulent, on en mêle une partie avec quatre de sucre. On peut convertir ce mélange en pastilles, en le pilant avec quantité suffisante de mucilage de gomme adragante ; mais rarement on administre l'acide citrique en poudre ou en pastilles : sous ses états il ne convient guère que pour calmer ou tromper la soif dans les grandes chaleurs. Les pastilles, connues sous le nom de pastilles de citron, se font même avec l'acide tartarique.

Pour administrer l'acide citrique à l'état liquide, on le fait fondre dans l'eau. Un scrupule d'acide suffit pour donner une saveur aigrelette agréable à une livre de liquide, qu'on édulcore avec environ une once de sucre. L'acide citrique, quelque concentré qu'il soit, même à l'état solide, ne paraît pas susceptible de produire l'inflammation.

Le plus souvent on administre le suc de citron. On choisit des citrons qui ne sont pas trop mûrs, on les coupe en deux, et, après en avoir exprimé le suc, on l'étend de suffisante quantité d'eau : c'est ce qui constitue la limonade. On l'édulcore convenablement avec du sucre ou un sirop, et on l'aromatise quelquefois avec un peu d'huile essentielle de citron. On administre cette limonade par verre et à la quantité de deux à trois livres dans les vingt-quatre heures, dans le cours des fièvres aiguës. Dans les fièvres adynamiques, on peut la rendre tonique, en ajoutant environ une once d'eau-de-vie par livre de liquide.

On convertit le suc de citron à l'état de sirop : pour cela on ajoute à une partie de ce suc, clarifié par le repos et la filtration, deux parties de sucre, et l'on fait cuire en consistance sirupeuse. On emploie le sirop de citron pour édulcorer une boisson aqueuse et remplacer la limonade. On met environ une once de ce sirop par livre de liquide. (NYSTEN)

ACIDE CRAYEUX. *Voyez* ACIDE CARBONIQUE.

ACIDE FORMIQUE. *Voyez* FOURMI.

ACIDE LITHIQUE. *Voyez* ACIDE URIQUE.

ACIDE MALIQUE. Cet acide, découvert par Scheele, dans les pommes, existe aussi dans les poires, les pêches, les abricots, les groseilles, les raisins, etc. Van Swiéten l'a trouvé en grande quantité dans plusieurs espèces de *sedum*, combiné avec la chaux dans la racine d'arum, etc.

On peut former de l'acide malique en traitant plusieurs substances végétales par l'acide nitrique ; mais on le retire ordinairement des pommes qui ne sont pas encore arrivées à leur maturité parfaite : on les écrase, on en exprime le jus ; et, après l'avoir passé à travers un linge, on le sature par la potasse du commerce ; on filtre et on précipite la liqueur filtrée par une solution aqueuse d'acétate de plomb, que l'on verse par portions, jusqu'à ce qu'il ne se précipite plus rien ; on lave bien le précipité, qui est du malate de plomb, et on le délaie avec de l'acide sulfurique étendu d'eau, jusqu'à ce que le mélange ait une saveur acide ; on sépare le sulfate de plomb par le filtre, et la liqueur filtrée constitue l'acide malique ; on peut aussi le retirer par le même procédé, du suc de joubarbe, ainsi que l'a démontré M. Vauquelin.

L'acide malique est un liquide d'un rouge brunâtre et d'une saveur très-acide ; il devient, par l'évaporation, épais comme un sirop, mais ne cristallise pas : il forme avec la chaux un sel soluble, etc.

Cet acide n'est pas employé en médecine ; mais on pourrait s'en servir pour remplacer l'acide citrique. (NYSTEN)

ACIDE MARIN. *Voyez* ACIDE MURIATIQUE.

ACIDE MARIN DÉPHLOGISTIQUÉ. *Voyez* ACIDE MURIATIQUE OXIGÉNÉ.

ACIDE MURIATIQUE. Cet acide, connu autrefois sous les noms d'*acide marin*, d'*esprit de sel*, d'*esprit de sel marin*, se trouve abondamment dans la nature, combiné avec diverses bases, et particulièrement avec la soude ; on le retire du muriate de soude, en décomposant ce sel par l'acide sulfurique concentré, qui le dégage sous forme de gaz. Le gaz acide muriatique est transparent et incolore ; il est près du double plus pesant que l'air atmosphérique ; il a une odeur particulière très-pénétrante ; il éteint les bougies, après avoir verdi le bord de la flamme ; il se change, par le contact de l'air, en une fumée ou vapeur blanche épaisse : il asphyxie et tue les animaux ; il est en conséquence délétère lorsqu'on le respire pur. Ce gaz, condensé dans l'eau, constitue l'acide muriatique liquide : on l'obtient à cet état en dégageant le gaz dans des vaisseaux fermés, et en le recevant dans des flacons de l'appareil de Woulf, dans lesquels on a mis de l'eau distillée. On introduit dans la cornue huit parties de muriate de soude décrépité ; on verse par dessus cinq parties d'acide sulfurique à soixante-six degrés ; on chauffe légèrement, et on augmente la chaleur jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus rien. Les flacons de l'appareil doivent contenir autant d'eau distillée qu'on a employé de muriate de soude.

L'acide muriatique liquide, à l'état de pureté, est sans couleur : son odeur est semblable à celle du gaz. Lorsqu'il est très-concentré, il exhale, au contact de l'air, des vapeurs blanches, et sa pesanteur spécifique ne va jamais au delà de 1,196, à la pression ordinaire de l'atmosphère ; il ne marque alors que 20 degrés à l'aréomètre de Baumé : quand il a été concentré par la pression, il pèse 1,60.

La nature de l'acide muriatique est encore inconnue ; dans ces derniers temps, M. Davy, en observant les phénomènes de diverses expériences, en a déduit que l'acide muriatique était composé d'hydrogène et d'acide muriatique oxigéné, qu'il regarde comme un corps simple ; mais comme on se rend raison de tous les phénomènes auxquels donne lieu l'acide muriatique oxigéné, en le considérant comme composé des principes que son nom indique, la théorie du célèbre chimiste anglais n'est pas admise en France.

Cet acide concentré, peut déterminer l'inflammation ; il est moins astringent que l'acide sulfurique, et surtout que l'acide muriatique oxigéné. Etendu d'eau jusqu'à agréable acidité, il a été recommandé à l'intérieur dans le scorbut, les fièvres adynamiques et ataxiques par plusieurs praticiens ; mais on lui préfère généralement les acides végétaux.

L'acide muriatique a été regardé comme lithontriptique ; mais MM. Fourcroy, Vanquelin et Thénard ont prouvé qu'il ne dissout, quand on opère dans des vases, que les calculs de phosphate ammoniaco-magnésien ; et on n'a pas fait d'expériences suffisantes relativement à son administration intérieure chez les calculeux.

Il a été recommandé dans l'ischurie rénale ; et, comme il est diurétique, il a pu, en cette qualité, favoriser la sortie de petits graviers par les voies urinaires. On fait entrer quelquefois de petites doses de cet acide dans les gargarismes qu'on prescrit contre les aphtes, et certains ulcères gangréneux de la gorge

Etendu d'eau, et employé en pédiluve, il constitue le remède de Gondran, qui a été préconisé dans les gouttes vagues, et qui a été quelquefois utile ; mais on conçoit qu'il ne mérite pas la préférence sur plusieurs antres excitans.

Le remède du prieur de Cabrière pour les hernies, qui fut vendu très-cher à Louis XIV, n'était que de l'acide muriatique non concentré : on en imbibait des compresses que l'on appliquait sur la hernie réduite ; mais comme la tumeur herniaire reparaissait au bout de quelque temps, le topique a été abandonné.

L'acide muriatique concentré est fumant ; mêlé avec le

double de son poids d'alcool, il constitue l'esprit de sel dulcifié ou l'alcool muriatique qu'on employait dans les mêmes circonstances que l'acide muriatique, et qui est aujourd'hui inusité.

ACIDE MURIATIQUE OXIGÉNÉ. Le procédé le plus simple pour obtenir cet acide consiste à distiller un mélange de trois parties de muriate de soude cristallisé, d'une partie d'oxide de manganèse, et de deux parties d'acide sulfurique étendu d'une certaine quantité d'eau. L'acide muriatique oxigéné se dégage sous forme de gaz, ou plutôt d'une vapeur épaisse, à cause de l'eau qu'il entraîne avec lui. Si l'on condense cette vapeur dans l'eau des flacons de l'appareil de Woulf, on obtient l'acide sous forme liquide; et lorsqu'on favorise la condensation en entourant de glace le récipient principal, le liquide se prend en partie en cristaux lamelleux, d'un blanc verdâtre; mais il quitte promptement la forme cristalline, lorsqu'il cesse d'être exposé à une basse température.

Le gaz acide muriatique oxigéné a une couleur jaunâtre et une odeur très-suffocante; il irrite les yeux, les cavités nasales, et produit l'enchifrenement; s'il entre en quantité, même modérée, dans les voies aériennes, il peut produire tous les symptômes d'un catarrhe; si on le fait respirer pur à un animal, il le tue avant le temps nécessaire pour déterminer l'asphyxie; il est en conséquence très-délétère: il n'éteint pas les bougies allumées, dont il anime au contraire la flamme; au lieu de rougir les couleurs bleues végétales, il les décolore. L'eau saturée de ce gaz présente à la température de 7,22 centig. une pesanteur spécifique de 1,003; par conséquent, elle est à peine plus pesante que l'eau distillée; d'après M. Berthollet, un pouce cube d'eau peut absorber 1,6 grains de gaz.

La lumière décompose l'acide liquide et n'a pas d'action sur le gaz; celui-ci enflamme plusieurs corps combustibles. Si l'on fait un mélange d'une partie de gaz hydrogène et de deux parties de gaz acide muriatique oxigéné, et qu'on expose ce mélange à la chaleur ou aux rayons du soleil, ou à l'action de l'étincelle électrique, il se fait une détonation; le gaz acide muriatique oxigéné et l'hydrogène disparaissent, et il se forme de l'acide muriatique simple. Les mêmes phénomènes ont aussi lieu spontanément, mais au bout de quelques jours et sans détonation.

Lorsqu'on mêle ensemble de l'acide muriatique oxigéné et de l'ammoniaque, ces deux corps se détruisent réciproquement, soit qu'ils aient été mêlés à l'état gazeux ou à l'état liquide: mais dans le premier cas, il y a une combustion vive, avec flamme, et dans le second, ces phénomènes ne s'observent

pas. Il résulte constamment de cette expérience un dégagement d'azote, formation d'eau et d'acide muriatique simple.

Ce sont ces deux dernières expériences, et plusieurs autres, qui ont conduit M. Davy à regarder l'acide muriatique oxigéné comme un corps simple, et l'acide muriatique comme composé de ce corps simple et d'hydrogène ; mais nous avons observé à l'article *acide muriatique* que cette théorie n'était pas admise en France, et nous en avons donné les raisons.

L'acide muriatique oxigéné liquide est très-acerbe ; introduit dans les organes digestifs, même très-étendu d'eau, il y produit une astriction très-marquée, et pourrait, s'il était concentré, déterminer le racornissement de ces organes : il occasione la constipation et décolore en même temps les substances qu'il rencontre dans les voies alimentaires ; de manière que les excrémens des personnes qui en font usage sont blancs.

Cet acide liquide a été jusqu'à présent très-peu employé : très-étendu d'eau, il pourrait être administré dans les circonstances où les astringens conviennent, et notamment dans les hémorragies passives, dans les diarrhées chroniques, et dans les écoulemens leucorrhoïques ou gonorrhoïques anciens. Je connais une jeune femme qui a été guérie de fleurs blanches survenues vers l'âge de la puberté, par l'usage intérieur de l'acide muriatique oxigéné. On peut aussi le faire dégager à l'état de gaz dans les parties génitales ; pour cela on prend un muriate suroxigéné qui ait la propriété de se décomposer spontanément à l'air ; tel est celui de soude et de chaux : on le met dans une fiole à médecine dont on introduit le goulot dans le vagin. J'ai vu plusieurs fois ce gaz calmer d'une manière marquée les douleurs qui accompagnent les affections organiques de l'utérus.

Comme le gaz acide muriatique oxigéné est plus irritant que l'ammoniaque, on pourrait y avoir recours pour exciter la muqueuse nasale dans les syncopes et les asphyxies, lorsque l'ammoniaque n'a produit aucun effet ; pour cela il suffirait d'approcher du nez du malade un flacon contenant de l'eau sursaturée de gaz acide muriatique oxigéné. On pourrait aussi dégager extemporanément ce gaz, sous le nez du malade, d'un mélange de muriate de soude, d'oxide de manganèse, et d'acide sulfurique étendu.

Les fumigations d'acide muriatique oxigéné sont, ainsi que l'a prouvé M. Guyton de Morveau, un très-bon moyen de désinfecter l'air et d'arrêter la contagion de certaines maladies pestilentielles ; mais lorsque la maladie régnante a sa source dans la constitution atmosphérique, ces fumigations sont inutiles.

ACIDE MURIATIQUE SUROXIGÉNÉ. On a donné ce nom à un acide particulier, découvert depuis peu, qui contient une plus forte proportion d'oxigène que l'acide muriatique oxigéné. On ne peut pas faire cet acide directement; mais comme il se trouve dans le muriate suroxigéné de potasse, on le retire de ce sel, en le distillant à la cornue, après avoir versé par dessus de l'acide sulfurique. L'acide muriatique suroxigéné a une odeur moins pénétrante que l'acide muriatique oxigéné : ses propriétés n'ont pas encore été étudiées.

ACIDE NITREUX. Cet acide est une combinaison de l'acide nitrique avec le gaz nitreux ou oxide d'azote. Il suffit de faire passer pendant quelque temps du gaz nitreux dans de l'acide nitrique, pour le convertir en acide nitreux; mais l'acide nitrique dissout d'autant plus de gaz nitreux, qu'il est plus concentré : d'après cela la combinaison qui constitue l'acide nitreux peut avoir lieu dans des proportions très-différentes, et ces proportions font varier la couleur de l'acide. L'acide nitreux, au maximum de saturation de gaz nitreux, c'est-à-dire le plus concentré possible, est rutilant, et fume en vapeurs rouges : à cet état, il contient quatre-vingt-dix parties de gaz nitreux sur cent d'acide nitrique; moins concentré, il est vert et beaucoup moins fumant; moins concentré encore, il est d'un bleu pâle : on peut obtenir ces différentes nuances en versant des quantités différentes d'eau dans de l'acide nitreux très-rutilant; très-peu d'eau le fait passer au vert, en dégageant une portion de gaz nitreux; si on l'étend davantage, il passe au bleu, en perdant une nouvelle portion de gaz nitreux; enfin, si on l'étend encore, il devient incolore, et, dans ce dernier cas, ce n'est plus que de l'acide nitrique étendu, parce que l'acide nitrique ne retient du gaz nitreux en dissolution qu'autant qu'il conserve un certain degré de concentration.

L'acide nitreux rutilant se prépare pour les usages de la chimie et de la médecine, en distillant du nitrate de potasse avec du sulfate de fer vert desséché; pendant que la décomposition a lieu, le fer s'oxide au maximum, aux dépens d'une portion d'oxigène de l'acide de nitrate, et convertit ainsi cet acide en acide nitreux.

L'acide nitreux n'est pas altéré par les rayons solaires comme l'acide nitrique : lorsqu'il est concentré, il enflamme plusieurs corps combustibles, et notamment diverses huiles essentielles, ce que ne fait pas l'acide nitrique; il n'est employé que comme caustique, pour détruire les verrues et autres excroissances, ou pour arrêter les effets des morsures des animaux enragés : il cautérise plus fortement que l'acide

nitrique, sans doute parce qu'il cède plus facilement son oxigène.

ACIDE NITRIQUE. On appelle ainsi un acide qui est composé d'oxigène et d'azote, et qu'on appelait autrefois *eau forte*, *esprit de nitre*. L'acide nitrique se forme sans cesse dans les habitations des hommes et des animaux; mais la combinaison de l'azote avec l'oxigène, dans les proportions convenables pour le former, nécessite la présence d'une base avec laquelle il s'unit au moment de sa formation; de manière qu'on le rencontre toujours à l'état salin, et surtout à celui de nitrate de potasse et de nitrate de chaux (*Voyez* ces deux mots). Pour l'obtenir, on décompose le nitrate de potasse, en distillant ce sel avec de l'argile ou de l'acide sulfurique. Dans les fabriques en grand, on emploie l'argile, et dans les laboratoires de chimie, l'acide sulfurique: dans ce dernier cas, les proportions sont huit parties de nitrate de potasse purifié, quatre parties et demie d'acide sulfurique concentré, et trois parties d'eau. On adapte à la cornue un ballon tubulé que l'on fait communiquer avec un ou deux flacons de Woulf, et on met une petite quantité d'eau dans ces récipiens : on pousse l'opération jusqu'à ce qu'il ne passe plus de liquide.

Comme le nitrate de potasse contient toujours un peu de muriate de potasse, l'acide nitrique obtenu est toujours mêlé d'un peu d'acide muriatique; quelquefois il contient aussi un peu d'acide sulfurique : on lui enlève l'acide muriatique au moyen du nitrate d'argent, et l'acide sulfurique par le nitrate de baryte; ensuite on le redistille sur du nitrate de potasse. L'acide nitrique pur ne doit perdre sa transparence ni par le nitrate d'argent, ni par le nitrate de baryte; il est incolore. Lorsqu'il est très-concentré, il répand des fumées blanches dans l'atmosphère; sa pesanteur spécifique est de 1,40 à 1,50; il marque alors de 36 à 40 degrés à l'aréomètre.

Cet acide a une odeur particulière qu'on a comparée à celle des pommes de reinette : exposé aux rayons solaires, il dégage de l'oxigène, et prend une couleur légèrement jaunâtre, due à la formation d'un peu de gaz nitreux. Il ne précipite pas les sels solubles de baryte ni ceux d'argent, jaunit les substances animales, et celles des substances végétales qui contiennent de l'azote. Il est composé de quatre-vingts parties d'oxigène, et de vingt d'azote.

Très-étendu d'eau, il est rafraîchissant et diurétique; il peut, suivant son degré de concentration, déterminer l'astriction, l'inflammation, le racornissement et la cautérisation;

étendu, il est plus diurétique et moins astringent que l'acide sulfurique.

Plusieurs praticiens le recommandent à l'intérieur dans les fièvres adynamiques et ataxiques, et dans le scorbut. Il peut être utile, comme diurétique, dans les hydropisies. Il a été préconisé dans les maladies syphilitiques; mais son succès dans ces affections n'est rien moins que constant; il a pu être avantageux quand la maladie était compliquée de scorbut, et que les préparations mercurielles avaient déterminé des accidens qui avaient forcé d'en suspendre l'administration; dans ces différens cas, on prend l'acide nitrique à trente degrés, et on en étend d'un gros jusqu'à deux dans deux livres d'eau, ou mieux, d'un liquide mucilagineux. On peut ainsi consommer d'un à trois gros d'acide dans les vingt-quatre heures.

A l'extérieur, il est employé comme caustique, pour détruire des callosités, des verrues et autres excroissances de nature vénérienne ou autres; dans ces cas, on se sert de l'acide concentré, c'est-à-dire, à trente degrés et au-delà; on l'applique au moyen d'un tube de verre dont un des bouts est effilé.

ACIDE NITRIQUE ALCOOLISÉ. Ce liquide était connu autrefois sous le nom d'*esprit de nitre dulcifié*; c'est l'*acide nitrivinosum* de la Pharmacopée d'Edimbourg, et le *spiritus æthereus nitrosus* de la Pharmacopée suédoise. Pour le préparer, on mêle ensemble deux parties d'alcool et une d'acide nitrique, à trente-six degrés : en versant peu à peu l'acide sur l'alcool, et en agitant, la liqueur prend une odeur éthérée et une couleur légèrement citrine; on la laisse digérer pendant un mois, ou bien on la distille avec précaution.

Comme, dans cette liqueur, une portion de l'acide est passée à l'état d'éther, elle participe de la propriété antispasmodique, en même temps qu'elle est excitante et diurétique dans les fièvres adynamiques et ataxiques, et dans les hydropisies. On peut en faire entrer un à deux gros dans une potion de quatre onces, ou deux à quatre gros dans deux livres de tisane. Fr. Hoffmann en donnait jusqu'à deux gros en une seule dose, dans l'accès des fièvres intermittentes tierces : on peut aussi l'administrer à une dose un peu forte pour combattre le hoquet, ou quelques autres affections spasmodiques.

(NYSTEN)

[CRELL (Laurent Florent Frédéric), *De acidorum, nitrosi imprimis et muriatici dulcificatione; Diss.* in-4°. *Helmstadii*, 1782.]

ACIDE OXALIQUE. M. Deyeux a trouvé cet acide à l'état libre, dans les poils des pois chiches, *cicer arietinum;* mais

ce végétal n'en contient qu'en très-petite quantité. Tout l'acide oxalique que l'on emploie en chimie et en médecine se retire de l'oxalate acidule de potasse, ou bien se fabrique en traitant diverses substances végétales par l'acide nitrique.

Pour extraire l'acide oxalique de l'oxalate acidule de potasse, on emploie le procédé de Scheele, qui consiste à saturer une solution aqueuse de ce sel par l'ammoniaque, à y verser du nitrate de baryte, et à décomposer l'oxalate de baryte précipité par l'acide sulfurique.

On fabrique le plus ordinairement l'acide oxalique de toutes pièces, en faisant chauffer à une douce chaleur, du sucre, du miel ou de la farine avec l'acide nitrique, et on emploie le sucre de préférence; on en met une partie sur six d'acide à vingt-cinq degrés, et on fait l'opération dans un matras; lorsque les vapeurs rouges diminuent, on ôte le vase du feu : les cristaux d'acide oxalique se déposent par refroidissement.

Cet acide cristallise en aiguilles qui sont des prismes quadrilatères; il a une saveur très-piquante; il a pour principal caractère d'enlever la chaux à tous les autres acides, et de former avec cette substance un sel insoluble : on s'en sert en conséquence pour reconnaître la présence de la chaux dans tous les liquides qui peuvent la contenir.

On peut employer cet acide dans tous les cas où les rafraîchissans sont indiqués; il n'en faut qu'une très-petite quantité pour donner une agréable acidité à une grande quantité d'eau. On peut lui donner la forme de pastilles en le mêlant avec sept à huit fois son poids de sucre et suffisante quantité de mucilage de gomme adragante; mais il peut être remplacé avec avantage par l'acide tartarique dont le prix est de beaucoup inférieur. (NYSTEN)

ACIDE PHOSPHORIQUE. *Voyez* PHOSPHORE.

ACIDE SUCCINIQUE. *Voyez* SUCCIN.

ACIDE SULFURIQUE. On connaissait autrefois cet acide sous le nom d'*huile de vitriol*, et d'*acide vitriolique*, parce qu'on le retirait du vitriol vert ou sulfate de fer. On sait aujourd'hui qu'il est composé de soufre et d'oxigène, et on le fabrique de toutes pièces, en brûlant le soufre dans des chambres garnies intérieurement de lames de plomb. On ajoute au soufre, pour rendre sa combustion plus rapide et plus complette, un peu de nitrate de potasse, et on met de l'eau sur le sol des chambres, pour faire absorber les vapeurs sulfuriques à mesure qu'elles se forment : l'acide ainsi obtenu est toujours coloré par des substances étrangères; on le rectifie et on le blanchit en le chauffant dans des cornues.

Celui du commerce marque 66 degrés à l'aréomètre. Pour l'avoir pur, il faut le distiller.

L'acide sulfurique purifié est un liquide transparent, incolore, sans odeur; il est lintescent, et pèse le double de l'eau; il est très-caustique et noircit promptement les substances organiques avec lesquelles on le met en contact. Cet acide est très-fixe; il se congèle à la température de huit à dix degrés de Réaumur audessous de o. Dans son état sec, il est composé d'environ 0,54 parties de soufre, et de 0,46 d'oxigène; étendu d'eau *ad gratam aciditatem*, il forme une boisson rafraîchissante qu'on emploie, surtout dans les hôpitaux militaires, dans les fièvres adynamiques, dans les fièvres ataxiques et dans le scorbut. On peut aussi l'employer comme astringent dans les catarrhes chroniques et les hémorragies passives du conduit alimentaire. M. Alibert en fait fréquemment usage à l'hôpital Saint-Louis pour combattre les affections cutanées. Dans ces différentes circonstances, on mêle souvent l'acide sulfurique, avant de l'étendre, avec trois parties d'alcool; ce qui constitue l'eau de Rabel, ou l'acide sulfurique alcoolisé. En raison de son astringence, l'acide sulfurique est nuisible, ainsi que l'a observé Sydenham, dans toutes les maladies qui doivent se terminer par des évacuations alvines; mais cet auteur l'administrait mêlé avec de la petite bière ou une décoction quelconque, dans les fièvres aiguës accompagnées de pissement de sang, dans les fièvres pétéchiales, dans le commencement des varioles qui menaçaient de devenir confluentes, etc.

L'acide sulfurique concentré est un violent caustique qu'on peut appliquer extérieurement sur les diverses surfaces qu'il convient de cautériser. (NYSTEN)

[WINDORF, *De acidi vitrioli in morborum medela usu et abusu; Diss. Erfordiæ*, 1793.]

ACIDE TARTAREUX. On appelait ainsi, il y a quelque temps, l'acide que l'on retire du tartre, et qu'on appelle aujourd'hui *acide tartarique*, par la même raison que l'on a substitué la dénomination d'*acide acétique* à celle d'*acide acéteux*, c'est-à-dire parce que ces acides ne présentent pas, comme plusieurs acides minéraux, les deux modifications qui ont engagé les chimistes à adopter, pour exprimer l'une, la terminaison en *ique*, et pour exprimer l'autre, la terminaison en *eux*.

ACIDE TARTARIQUE. On retire cet acide du tartrite acidule de potasse : pour cela on fait dissoudre ce sel dans quatre parties d'eau; on projette peu à peu du carbonate de chaux, en agitant avec une spatule de bois, jusqu'à cessation de l'ef-

fervescence; on décompose ensuite le tartrite de chaux par l'acide sulfurique étendu de dix parties d'eau; on filtre, et on obtient, par une évaporation lente, des cristaux d'acide tartarique : cet acide cristallise en prismes hexaèdres irréguliers; il est d'une saveur fortement acide; il n'est ni volatil ni déliquescent; il est soluble dans cinq parties d'eau froide.

Cet acide convient dans toutes les circonstances où les rafraîchissans sont indiqués : il suffit d'en faire dissoudre dixhuit grains dans deux livres d'eau, pour donner au liquide une agréable acidité. On édulcore cette limonade avec environ deux onces de sucre, et on peut l'aromatiser avec quelques gouttes d'esprit de citron.

On fait des pastilles rafraîchissantes, qui portent le nom de *pastilles de citron*, avec trois gros d'acide tartarique en poudre, une livre de sucre, et huit gouttes d'huile essentielle de citron. (NYSTEN)

[PAECKEN (M. A.), *De sale essentiali acido tartari; Gottingæ*, 1779]

ACIDE URIQUE, *acidum uricum*. Cet acide, autrefois nommé lithique ou lithiasique, n'a encore été trouvé que dans l'urine de l'homme et dans celle des oiseaux; il forme une des espèces les plus fréquentes des calculs vésicaux. *Voyez* CALCUL URINAIRE, URINE. (F. P. C.)

ACIDE VITRIOLIQUE. *Voyez* ACIDE SULFURIQUE.

ACIDITÉ, s. f., *aciditas*. On entend en général par *acidité*, l'impression vive et pénétrante que produisent sur les nerfs du goût, et quelquefois de l'odorat, certains corps, qui, à raison de cette propriété, ont été appelés *acides*. Quant aux autres propriétés que ces corps manifestent, et aux effets qu'on en obtient dans l'hygiène et la thérapeutique, il n'en sera point question dans cet article; nous ne voulons ici qu'arrêter un moment l'attention sur l'acidité très-développée que présentent fort souvent les humeurs excrétionnelles. Dans l'état ordinaire de santé, le lait, l'urine, la sueur, la matière de la transpiration pulmonaire, laquelle ne doit guère différer de la matière expirée par la peau, le suc gastrique, etc., toutes ces substances contiennent une certaine quantité d'acide acétique. Les matières stercorales ont, dans certaines circonstances, une acidité très-marquée. Les enfans, en venant au monde, exhalent quelquefois une odeur aigre qui se mêle à toutes leurs excrétions, et se prononce même dans les croûtes laiteuses; odeur qui, après s'être maintenue jusqu'à la puberté, diminue et se perd, pour faire place à des odeurs d'une autre nature. Beaucoup d'acides différens existent, soit à nu, soit combinés dans nos autres humeurs,

ou se développent spontanément dans le système digestif: au reste l'acidité dont il s'agit, s'exalte par l'usage de certains vins, de certains végétaux acescens; quelquefois par les efforts qui précèdent l'éruption des règles, etc. Elle n'est pas moins sensible dans les maladies : on est souvent frappé de l'odeur aigre des maniaques, des mélancoliques, des hystériques, des épileptiques, et des sujets attaqués de certaines maladies de langueur; on la retrouve dans la sueur des fièvres inflammatoires et des phlegmasies de la poitrine, dans celle des fièvres muqueuses, de la rougeole, de la miliaire bénigne, quelquefois dans celle des hydropiques : il en est de même des matières excrétées quelquefois dans le catarrhe utérin ou vaginal; il en est de même de quelques teignes, des suppurations scrophuleuses, muqueuses, lymphatiques, et des sueurs et des crachats qui caractérisent les premières périodes de certaines phtisies : le pus lui-même est acide, au rapport de Haller, confirmé par les expériences. De quelque manière que se forment ces produits acides, il est certain qu'ils existent, et qu'ils n'ont d'autres sources que dans les substances nutritives qui en ont fourni les élémens matériels, et dans les combinaisons très-diverses que leur font subir les forces assimilatrices. Or, tel peut être d'une part l'état de ces forces, et de l'autre le choix des alimens, que les produits dont nous parlons surabondent dans l'économie, et que la masse entière des solides et des liquides se pénètre de l'acidité qui leur est propre : cette présomption est justifiée par les résultats que les meilleurs esprits ont tirés de leur expérience; et pour ne point parler ici des vues erronées que les premiers chimistes ont tenté d'introduire dans la théorie et la pratique de la médecine, vues qui ne sont fausses que parce qu'elles sont trop exclusives, il est du moins très-difficile de se refuser à l'opinion de Baglivi, de Boerhaave, etc., qui n'hésitaient point à admettre un sang acide, une acrimonie acide, sorte de cachexie qui, à l'imitation de ce qu'on appelle *tempérament*, doit faire sentir son influence dans les maladies les plus simples, et mêler, pour ainsi dire, à leur physionomie naturelle, des traits qui lui sont étrangers : on peut voir dans le traité d'Hippocrate sur les humeurs, dans le livre de l'art, dans le traité de Galien sur les facultés des médicamens simples, dans les premiers chapitres d'Alexandre de Tralles, etc., avec quel soin minutieux les médecins de l'antiquité étudiaient l'odeur et jusqu'à la saveur des matières excrétionnelles, et à quelles conséquences ce genre de recherches les conduisait dans le traitement des maladies. Cet art d'interroger la nature et de suivre ses leçons, imité par les médecins des derniers siècles, est peut-être trop négligé par le nôtre. Peut-être

que tout en voulant perfectionner l'histoire des maladies, on en a rejeté trop absolument les considérations prises des qualités des humeurs, et les inductions qu'il est permis d'en tirer sur les états intérieurs que ces qualités supposent, et sur les modifications de traitement qu'elles rendent nécessaires: non que sur un objet aussi délicat, ou si l'on veut, aussi obscur, on puisse raisonnablement adopter les imaginations proposées par certains écrivains; mais dans tout cela il y a certainement un choix à faire, et des limites à poser; au reste, ce point de doctrine sera plus approfondi dans une autre partie de cet ouvrage. *Voyez* HUMEUR, HUMORISME.

Nous terminerons cet article par deux aphorismes d'Hippocrate, qui présentent, selon nous, quelque singularité:

« Ceux qui ont des rapports acides ne deviennent presque » jamais pleurétiques (*Aphor.* 33, *sect.* VI).

» Dans les lienteries chroniques, les rapports acides que » l'on n'éprouvait point auparavant sont un signe favorable » (*Aphor.* 1, *sect.* VI). » (PARISET)

[CRUCIUS (Théodore christophe), *De morbis chronicis ex acido vitioso*; in-4°. *Marburgi*, 1676.
ARNOLT, *De acido peccante et corrigente humores*; *Diss. Lugd. Batav.*, 1694.
LOEBER (Eman. christ.), *Historia morborum ex acido*; *Ienæ*, 1724.
STRUVE (Fréd. chr.), *De acido hypochondriacorum*; *Kiloniæ*, 1750.
VAN DEN HEUVEL, *De intemperie acida humorum corporis humani*; *Duisburgi*, 1784.
BOEHRENS, *De acrimonia ventriculi acida*; *Diss. Erlangæ*, 1798.]

ACIDULE, adj., *acidulus*. On appelle acidule toute substance qui est d'une acidité peu prononcée, soit qu'elle contienne un acide faible ou un acide fort très-étendu. On a spécialement appliqué cette expression aux eaux minérales qui contiennent un excès d'acide carbonique libre: ainsi les eaux de Seltz, les eaux de Vichy sont acidules. On emploie aussi le mot *acidule* en chimie, pour désigner une combinaison d'un acide avec une portion d'alcali qui, sans le neutraliser tout à fait, diminue son acidité et le rend acidule. Ainsi on dit *acidule tartarique*, pour désigner le tartrate acidule de potasse; *acidule oxalique*, pour désigner l'oxalate acidule de potasse. (NYSTEN)

[SCHULZE (Jean Henri), *Pharmacorum acidulorum præstantia*; *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1736.]

ACIER, s. m., *chalybs*. L'acier est une modification du fer, dans laquelle ce métal est combiné avec trois à six centièmes de carbone, comme l'ont prouvé Monge, Berthollet et Vandermonde: on fabrique l'acier par la fusion ou par

la cémentation ; l'acier de fusion se fait avec la fonte grise que l'on fait fondre avec des matières charboneuses. L'acier de cémentatiou se prépare en faisant chauffer au rouge blanc, dans un fourneau carré, des barres de fer forgé, disposées *stratum super stratum*, avec des substances qui contiennent du carbone. L'acier est plus dur et plus dense que le fer ; il est très-cassant lorsqu'il a été trempé, et sa cassure a un grain beaucoup plus fin que celle du fer. L'acier non trempé est ductile, et lorsqu'il a perdu la ductilité par la trempe, on peut la lui rendre par la chaleur : l'acier est moins attirable à l'aimant que le fer ; il présente les mêmes propriétés médicales ; mais comme, à raison de sa densité plus grande, il pèse davantage sur l'estomac, on doit lui préférer le fer, et c'est ce qu'on fait généralement. *Voyez* FER. (NYSTEN)

[NEBEL (Daniel), *De medicamentis chalybeatis, eorumque virtute contraria, aperiente scilicet et obstruente; Diss. Heidelbergæ*, 1711.
BEARD (rich.), *De usu et operatione chalybis; Lugd. Batav.*, 1713.]

ACIESIE, s. f., *aciesis*, de α privatif, et κυειν, concevoir. Vogel, dans sa classification des maladies, nomme *aciesis* l'impuissance de conception dans la femme. (TOLLARD)

ACINESIE, s. f., *acinesia*, de α, privatif, et κινειν, mouvoir. Il sigoifie donc *immobilité*, *repos*, et c'est dans ce sens que Galien, dans son traité de *la différence des pouls* (livre 1, chap. 7), l'a l'employé pour désigner le repos de l'artère, ou l'intervalle de temps très-court qui sépare la contraction de la dilatation. Du reste, ce mot n'a jamais été le nom d'aucune maladie, ni même d'aucun symptôme. (PARISET)

ACONIT, s. m., *aconitum*, polyand. trig., L.; renonculacées, J. Une seule espèce de ce genre intéresse la médecine, c'est l'aconit napel, *aconitum napellus*. Les recherches qui ont été faites pour savoir si cette plante était *l'aconit* de Théophraste, de Dioscoride, de Pline et d'autres anciens, nous ont laissés dans la plus grande incertitude. Quoi qu'il en soit, toutes les parties de l'*aconitum napellus*, surtout à l'état frais, produisent, an moyen de la mastication, un sentiment d'ardeur, et quelques douleurs lancinantes sur la langue et l'intérienr de la bouche. Ces symptômes sont accompagnés d'une excrétion abondante de salive, et se dissipent au bout de quelque temps. L'*aconitum napellus*, introduit à très-petites doses dans l'estomac, n'occasione aucun effet immédiat sensible ; mais à une dose un peu forte il peut déterminer une soif ardente, des vomissemens, des vertiges, le délire, la somnolenee, la paralysie, les convulsions, des sueurs froides, et la

mort. Cette plante paraît perdre une partie de son âcreté par la dessiccation ; cependant ses feuilles desséchées, et leur suc épaissi, ou leur extrait sont encore assez actifs pour être délétères, à une dose très-modérée. C'est spécialement l'extrait qu'on emploie comme médicament. Stoerk lui ayant trouvé la propriété d'augmenter la transpiration cutanée, en a inféré qu'on pourrait l'administrer avec avantage dans certaines maladies chroniques, où il était convenable de favoriser cette fonction; et il rapporte, dans son *Libellus de stramonio, hyosciamo et aconito*, diverses observations de rhumatismes chroniques, d'affections arthritiques, de sciatiques nerveuses, d'engorgemens glanduleux, qui ont cédé à l'administration de ce médicament, quelquefois même quand la ciguë avait été employée sans succès. Collin, Rosenstein, Reinhold, Murray et plusieurs autres écrivains ont préconisé l'extrait d'aconit dans les mêmes affections, mais surtout dans les rhumatismes chroniques, la sciatique et la goutte ; j'ai eu moi-même l'occasion de me convaincre que ce remède soulage quelquefois les rhumatisans et les goutteux, et je ne crois pas qu'on doive le proscrire, comme le pensent divers auteurs.

On peut donner l'extrait d'aconit en poudre, en le triturant, à l'exemple de Stoerk, avec une grande quantité de sucre, ou en pilules : dans l'un et l'autre cas, on commence par la dose d'un demi-grain, et on l'augmente progressivement jusqu'à ce que le malade en prenne six à huit grains, et même plus, à chaque dose.

Je suis parvenu à en donner jusqu'à trente-deux grains en une seule prise, sans déterminer aucun accident. On peut réitérer la dose prescrite plusieurs fois dans les vingt-quatre heures. (NYSTEN)

[MANGHIN, *Epistola ad Stoerk de aconito; Viennæ*, 1766.
REINHOLD (sam. Abr.), *De aconito napello; Diss. Argentor.*, 1769.
KOELLE (Jean Louis chr.), *Spicilegium observationum de aconito; Erlangæ*, 1787.]

ACOUSTIQUE, s. f., *acustica*, de ἀκούειν, entendre. Partie de la physique qui traite de l'effet des corps sonores, des sons et de leur perception. L'acoustique comprend encore tout ce qui a rapport à l'organe de l'ouïe, de même que l'optique a pour objet les phénomènes de la vision.

Le mot acoustique, pris adjectivement et sous le point de vue médical, désigne les médicamens et les instrumens qu'on applique aux lésions de l'ouïe (*Voyez* CORNET ACOUSTIQUE, SURDITÉ). On appelle encore acoustiques les nerfs qui se distribuent à l'organe de l'ouïe, et qui constituent la septième paire (le facial et le labyrinthique, Ch.). (MOUTON)

ACRASIE, s. f., *acrasis*, ακρασια, de α privatif, et κρασις, tempérament, modération. Dans plusieurs endroits des écrits d'Hippocrate, cette expression désigne l'abus des alimens, des boissons et des plaisirs de l'amour chez les hommes qui, emportés par la fougue de leurs passions, n'écoutent plus la voix de la raison, et se livrent à l'incontinence ou à l'insobriété pour satisfaire leurs désirs. Galien rend aussi la même idée par le mot ακολασια. Cependant Hippocrate a quelquefois employé le terme de *acrasia* pour exprimer la débilité du corps qui est incapable de se mouvoir, ou celle des organes qui sont trop faibles pour bien remplir leurs fonctions, et alors il est synonyme d'*acratie*, ακρατεια, mot formé de α privatif et de κρατος, force, c'est-à-dire sans forces. (JOURDAN)

ACRE, adj., *acer*. — ACRETÉ, s. f., *acritudo*. Une substance est âcre, lorsqu'étant encore récente, et après avoir été légèrement ratissée ou contuse, elle exhale une vapeur très-subtile qui excite dans le nez une titillation et un prurit douloureux, auxquels succède un larmoiement involontaire, et parfois l'éternûment; et qu'en outre, introduite en petite quantité dans la bouche, elle imprime sur la membrane qui la tapisse et sur la langue, le voile du palais et le pharynx, une saveur piquante, pénétrante, désagréable, mêlée d'amertume, ou purement aromatique. On nomme âcreté la propriété inhérente aux substances âcres. Elles acquièrent en général, par la pulvérisation, une beaucoup plus grande énergie; et, sous cette forme, elles irritent plus ou moins les parties sur lesquelles on les applique, y excitent des sensations diversement nuancées, telles que la démangeaison, la piqûre, la chaleur, l'ardeur, changent la couleur de la peau en y développant une rougeur plus ou moins intense, et finissent par soulever l'épiderme; ce qui donne naissance à des vésicules pleines de sérosité.

A l'exception des cantharides, tous les âcres dont on se sert en médecine sont tirés du règne végétal : telles sont les racines de scille, d'arum, de pyrèthre, de raifort sauvage, d'hellébore blanc, l'arnica, la moutarde, le cochléaria, le cresson, etc. De ces substances âcres, les unes s'emploient comme assaisonnemens: tels sont le raifort, le poivre, la moutarde; d'autres comme médicamens : la scille, l'arum, la pyrèthre, l'arnica, les cantharides; quelques-unes servent à ce double usage: la moutarde, le cresson, le raifort.

Les substances âcres s'administrent à l'intérieur et à l'extérieur. Dans le premier cas, elles sont du nombre des médicamens apéritifs, diurétiques, antiscorbutiques, toniques. Dans le second cas, les unes se donnent pour provoquer l'éternûment

et un écoulement plus abondant du mucus nasal et de la salive, comme le tabac, la pyrèthre, par exemple; les autres, telles que la moutarde, les feuilles d'ortie, les cantharides, appliquées sur la peau, servent à y attirer un point d'irritation, qui peut être gradué depuis la simple rubéfaction de la surface cutanée, jusqu'au soulèvement complet de l'épiderme.

On voit qu'en général les substances âcres jouissent d'une propriété échauffante et stimulante, qu'elles agissent avec énergie sur les membranes muqueuses du nez, de la bouche, de l'estomac et du canal intestinal, en sollicitant une sécrétion plus abondante du fluide qui les lubrifie; que conséquemment leur usage intérieur convient dans le cas d'atonie déterminée par les affections scorbutiques, catarrhales, gastriques et autres; tandis qu'elles sont contre-indiquées dans toutes les maladies marquées par l'exaltation des facultés vitales; qu'enfin les effets qui résultent de leur application extérieure sont un des moyens les plus puissans et les plus précieux que possède l'art médical pour apporter à l'état pathologique, dans une foule de cas, les modifications les plus importantes, avec d'autant plus de raison et de fondement, que le médecin est maître d'étendre ou de restreindre la force de leur action, d'en limiter la durée, de lui imprimer des directions diverses, et de lui faire subir les déplacemens qu'il croit utiles ou indispensables.

Si l'on est curieux de plus amples détails sur les médicamens âcres, on peut consulter Cartheuser, qui a consacré à ce sujet dix chapitres de son ouvrage, intitulé *Fundamenta materiæ medicæ*. (RENAULDIN)

[WEDEL (Georges Wolfgang), *De acrium natura, usu et abusu*; Diss. in-4°. *Ienæ*, 1694.

GESNER (Jean Auguste Philippe), *Sciagraphia de acrium agendi modo*; *Erlangæ*, 1760.]

ACRETÉ, ACRIMONIE. Une des preuves les plus manifestes des progrès qu'a faits, dans les derniers temps, la médecine, est de s'être rapprochée, autant qu'il est possible, de la marche des autres sciences physiques, d'avoir mis de la sévérité dans les expressions, et de n'avoir cherché à indiquer les objets que par des caractères extérieurs et qui tombent sous les sens. On peut citer pour exemple le terme d'*âcreté* ou d'*acrimonie*, qui, pris d'une manière générale, doit désormais être abandonné au langage populaire.

On ne peut nier qu'il ne se développe quelquefois dans l'estomac de l'homme, comme dans celui des animaux, une acrimonie acide connue sous le nom d'aigreurs ou d'acides

des premières ou des secondes voies, marquée non-seulement par une excrétion qui porte ce caractère, mais encore par des changemens notables survenus à la surface de la langue, dans l'intérieur de la bouche et dans l'odeur ordinaire de l'haleine ; ce qui peut provenir souvent de la quantité ou de la qualité des alimens qu'on prend, et quelquefois d'une dégénération squirrheuse de l'estomac, comme on l'exposera dans d'autres articles de cet ouvrage. On sait aussi qu'il peut se manifester dans les même organes de la digestion, une sorte d'acrimonie alcalescente, et que cette dégénération est aussi annoncée par des signes extérieurs qui lui sont propres. Mais que doit-on penser de différentes acrimonies qu'on dit se développer souvent à l'intérieur du corps vivant, et auxquelles il est si ordinaire de rapporter diverses maladies?

Les théories de Boerhaave et ses savantes hypothèses sur les maladies produites par une humeur acide, un glutineux spontané, une acrimonie alcaline, peuvent avoir été admirées durant une grande partie du dernier siècle, puisqu'elles étaient en concordance avec la marche générale des autres sciences physiques dans les établissemens d'instruction publique, et qu'on se plaisait à allier toujours des explications gratuites à une description sévère des phénomènes de la nature; mais à une époque plus avancée de la science médicale, et pendant que les autres sciences lui donnent un exemple contraire et se bornent à décrire avec exactitude les faits observés, pourra-t-on se livrer à des jeux vains de l'imagination; renouveler ce qui a été longtemps enseigné par un homme d'un génie d'ailleurs supérieur; suivre le passage du glutineux spontané dans la masse du sang, croire qu'il lui communique sa pâleur, sa viscosité, son imméabilité; l'y voir produire des obstructions, des concrétions, etc.? comme si notre entendement pouvait pénétrer ce secret mécanisme!

La chimie animale pourra peut-être un jour nous dévoiler l'état âcre et caustique des liquides dans l'état vivant, s'il existe; faire distinguer ses différentes espèces par des signes propres, ou remonter à leurs causes variées, ou même concourir à indiquer la manière de les corriger et de les guérir: mais en attendant ces succès, et dans l'état actuel de nos connaissances, quelles lumières peut-on retirer de la distinction des acrimonies scorbutique, vénérienne, arthritique, dartreuse, cancéreuse, etc., puisqu'on ne peut les atteindre, qu'on ignore si elles sont une cause ou un effet, et que d'ailleurs les maladies qui leur sont réunies ont leurs caractères distinctifs indiqués avec bien plus de clarté, par l'histoire exacte de leurs symptômes, d'après des signes sensibles, si

on s'exerce à les étudier et à bien les décrire? On ne peut nier que certains liquides âcres ne surabondent quelquefois et ne produisent des affections variées que des évacuans font cesser. C'est ainsi qu'il est parlé ailleurs (Nosogr. philos.), sous le nom d'embarras gastrique, du produit des sécrétions bilieuses et de leur présence dans les premières voies; et alors on indique les signes extérieurs qui annoncent cette présence: mais avant que la chimie animale ait démontré la présence de la bile dans le sang, peut-on l'admettre sur parole, et se livrer ainsi vaguement à toutes les conjectures que cette opinion peut faire naître? L'aveugle routine qui fait souvent prodiguer le nom d'acrimonie des humeurs, a le double désavantage d'admettre sans preuve un mot vide de sens, et de faire négliger la science des signes qu'il importe tant de cultiver en médecine. Il semble donc que nous sommes parvenus à une époque qui doit faire reléguer le mot *acrimonie* dans le langage populaire. (PINEL)

[TRUMMER (Jean Gerard), *De fluidorum corporis humani acrimoniâ, ejus speciebus et effectibus*; *Diss.* in-4°. *Hal.*, 1749.
CARTHEUSER (Jean Frédéric), *De acrimoniâ humorum*; *Diss.* in-4°. *Francof. ad Viadr.*, 1752.
NICOLAI (Ernest Antoine), *De acrimoniæ in corpore humano existentis actione, causis et effectibus*; *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1760.
GOLDHAGEN (J. F. G.), *An facile carere possit medicina diversis acrimoniarum vocabulis? Diss.* in-4°. *Hal.*, 1784.
BOEHMER, *De acrimoniis et similibus quæ recentioribus quibusdam minus placent, causis morbosis*; *Diss.* in-4°. *Hal.* 1786.
MULLER (J. Val.), *Abhandlung ueber verschiedene* etc.; c'est-à-dire, Traité des différentes maladies produites par acrimonie; in-8°. Francfort, 1798.]

ACRISIE, s. f., *acrisia*, de *α* privatif, et *κρισις*, jugement; qui ne peut être jugé. On a donné différentes significations à ce mot; on l'a appliqué : 1°. à la solution de certaines maladies qui se terminent sans crise apparente; 2°. à cet état qui paraît tenir le milieu entre la maladie et la santé; 3°. aux fausses crises qui, loin d'annoncer une terminaison favorable de la maladie, ne font que l'aggraver; 4°. enfin, on peut regarder l'acrisie comme l'état opposé de la crise. *Voyez* ce mot. (GEOFFROY)

[STAHL (Georges Ernest), *De acrisiâ in febribus*; *Diss.* in-4°. *Hal.*, 1707.]

ACROCHORDON, s. m., mot grec, *ακροχορδων*, de *ακρον*, extrémité, et *χορδη*, corde, parce que cette excroissance semble tenir à la peau par un pédicule mince, et pendre comme une corde, ou peut-être encore parce qu'elle ressemble à une corde coupée par l'une de ses extrémités, *verruca pensilis*.

Les nosologistes qui font mention de l'acrochordon le classent parmi les verrues, à l'imitation des anciens qui en ont parlé. Selon Celse, il n'excède guère la grosseur d'une fève, disparaît souvent tout à coup, ou bien il excite quelquefois une légère inflammation, ou enfin il suppure. Deux fois je l'ai vu long d'environ quatre pouces : en le froissant légèrement entre les doigts, on distinguait un vide comme lorsqu'on fait la même chose avec un doigt de gant.

Je renvoie au mot *verrue* pour ce qui concerne les causes, le diagnostic et le pronostic de cette maladie; quant à son traitement, il consiste à exciser, ayant soin de faire auparavant une ligature au pédicule de la tumeur; car, ainsi que toutes les espèces de verrues, celle-ci pourrait repousser. C'est ainsi que j'ai réussi pour les deux acrochordons que je viens de citer : l'un avait son siége entre les deux épaules, près de l'épine dorsale; une jeune personne portait l'autre à l'une des grandes lèvres : le premier avait la forme d'une longue poire aplatie, l'autre était plus grêle; la couleur de la peau n'était point changée; tous deux présentaient une surface rugueuse et une consistance mollasse : fendus dans toute leur longueur après l'extirpation, je les trouvai creux, mais ne contenant aucun fluide, si ce n'est un mucus qui tapissait leurs parois extrêmement lisses et polies. Ces tumeurs étaient une expansion de la peau, et non le développement extraordinaire de quelque corps glanduleux. (HEURTELOUP)

ACROMIAL, adj., *acromialis*, qui appartient à l'apophyse acromion.

ARTÈRE ACROMIALE (sus-scapulaire, Ch.), branche fournie par l'axillaire, et qui se distribue aux muscles pectoraux, grand dentelé, sous-clavier, deltoïde et sus-épineux; à la clavicule, à l'articulation de l'épaule, à celle de l'acromion avec la clavicule et aux tégumens; elle s'anastomose avec les circonflexes et la scapulaire supérieure.

VEINE ACROMIALE : même disposition. (SAVARY)

ACROMION, s. m., mot grec dérivé de ἀκρος, extrémité, et ὦμος, épaule. C'est le nom d'une apophyse située effectivement à l'extrémité de l'épaule, et qui fait partie de l'os omoplate. *Voyez* ce mot. (SAVARY)

ACROTERIASME, s. m., *acroteriasmus*. Ce mot peu usité dans les traités d'opérations écrits par les modernes, vient du grec ἀκρωτηριάζειν, mutiler. Il indique l'une des douze manières d'opérer la diérèse, que reconnaissaient les anciens; il signifie la même chose qu'amputation, mais ne s'entend que de celle d'une partie considérable; par exemple, d'une cuisse, d'une jambe : il diffère en cela de l'encopé, qui indique l'ablation d'une petite partie, comme d'un doigt. (MOUTON)

ACTIF, adj., *activus*, de *agere*, *actum*, agir, qui agit. C'est dans ce sens qu'on dit des *remèdes actifs*. Mais le plus communément, dans le langage médical, le mot *actif* est opposé à *passif*, et signifie qui exige une action. Ainsi, toute hémorragie qui se fait en vertu d'une augmentation de l'action vitale, est appelée *active*; et, par opposition, toute hémorragie dans laquelle le sang s'écoule à raison de l'atonie et de la faiblesse des organes qui lui livrent passage, est nommée *passive*. Cette distinction, qui remonte jusqu'à Stahl, a été étendue dans ces derniers temps à toute espèce de flux, à toute sécrétion trop abondante, etc. M. Récamier l'a prise, en partie, pour base de sa classification des maladies, qui n'est encore connue que par les tables synoptiques qu'il a publiées en l'an x, mais à laquelle il a fait depuis plusieurs changemens importans.

La dilatation de tout organe creux pouvant avoir lieu par le simple effort du fluide qu'il contient, ou par un accroissement de nutrition, on a aussi distingué ces dilatations en *passives* dans le premier cas, et *actives* dans le second. Ainsi, les anévrismes du cœur avec épaississement de ses parois, sont des anévrismes actifs : ceux, au contraire, qui sont avec amincissement des parois du cœur, sont des anévrismes passifs.

Enfin, en physiologie, on admet des sensations tour à tour *actives* ou *passives*. Qu'un rayon de lumière vienne frapper l'œil inopinément et ébranle la rétine, il détermine une sensation purement *passive*; qu'un observateur, au contraire, cherche à démêler, dans un objet assez petit, tous les traits qui peuvent servir à le caractériser, on a l'exemple d'une vision vraiment active. Le vulgaire, comme l'a fort bien remarqué Buisson, a des idées parfaitement justes de ces deux espèces de sensation : il n'est personne qui ne sente la différence qui existe entre *voir* et *regarder*, *entendre* et *écouter*. Nous reviendrons sur cet objet, au mot *sensation*.

Le même auteur appelle *vie active* ce que Bichat nommait *vie animale*, et ce que d'autres ont désigné d'une manière plus convenable sous le nom de *vie de relation*. En effet, comme Buisson en convenait lui-même, il n'y a point de vie sans action, et toute vie est nécessairement *active*. On ne pourrait, d'ailleurs, suivre ici l'anologie et reconnaître une *vie passive* : cette expression n'aurait de sens qu'au figuré, et c'est dans ce sens seulement aussi qu'on peut dire une *vie active*. (SAVARY)

ACTION, s. f., *actio*, de *agere*, *actum*, agir; mouvement ou suite de mouvemens dirigés vers un but déterminé. On peut distinguer quatre sortes d'*actions* : 1°. *l'action chimique*;

2°. *l'action physique* ; 3°. *l'action physiologique* ; 4° *l'action morale:* cette dernière est hors de notre objet. *L'action chimique* a pour but le rapprochement ou la séparation des molécules des corps : on en voit de nombreux exemples dans le jeu des affinités. C'est dans ce sens qu'on dit : *l'action du feu*, de la *lumière*, etc. *L'action physique* n'est autre chose que le mouvement qui résulte du choc, de l'impulsion, ou de certaines attractions qui s'exercent à des distances plus ou moins éloignées: telle est *l'action de l'aimant*, *de la pesanteur*, etc. Enfin, *l'action physiologique* est encore un mouvement, mais mouvement qui s'exécute dans un être vivant, et par l'effet des forces vitales. C'est ainsi qu'on dit *l'action d'un muscle*, *l'action de l'estomac* : les actions de ce dernier genre, qui sont un peu compliquées, prennent le nom de *fonctions*. (SAVARY)

ACTUEL, adj., *actualis*. On désigne par ce mot les médicamens qui agissent dès leur approche de la partie, et d'une manière soudaine : tels sont les charbons ardens, le cautère actuel, qu'on nomme ainsi pour le distinguer des alcalis, des acides et des sels caustiques, qu'on appelle en chirurgie cautères *potentiels*. *Voyez* CAUTÈRE. (MOUTON)

ACUPUNCTURE, s. f., *acupunctura*, de *acus*, aiguille, et *punctura*, piqûre. Opération très-usitée chez les Chinois, et surtout chez les Japonais, qui l'ont reçue de ces peuples. Ceux-ci désignent indifféremment l'application du moxa et la pratique de l'acupuncture par le nom de xin-kien : ils font de ces deux opérations un usage également fréquent, et les emploient contre presque toutes les maladies.

Les instrumens employés pour pratiquer l'acupuncture sont au nombre de deux : le premier est une aiguille d'or (quelquefois d'argent, jamais d'autre métal) qui doit être longue, bien affilée, ronde, et ayant un manche tourné en spirale ; l'autre est une espèce de petit maillet d'ivoire, ou d'un bois très-dur : il est poli des deux côtés, mais percé de petits trous peu profonds, comme un dez à coudre, pour recevoir l'aiguille : le manche est creusé dans sa longueur, pour lui servir d'étui, et elle y est retenue par un ruban de soie fixé à l'extrémité du manche.

Le procédé opératoire consiste à introduire l'aiguille à une profondeur déterminée dans la partie malade, et cette introduction se fait, ou en la tournant entre le pouce et le doigt indicateur, ou en l'enfonçant légèrement avec le maillet, selon la nature de la maladie et la structure de la partie sur laquelle on opère.

Toute région du corps ou des membres qui devient le siége d'un sentiment douloureux, soit profond, soit superficiel, devient aussitôt le lieu sur lequel on doit pratiquer l'acupuncture.

et dans les pays où on la pratique, non-seulement elle est considérée comme un moyen curatif infaillible dans presque tous les cas, mais encore on en fait une application prophylactique aussi usitée que l'est, dans quelques parties de la France, celle si abusive des saignées dites de précaution.

On n'a point encore entrepris de propager l'emploi de l'acupuncture dans nos contrées, et cela n'est pas surprenant, d'après les contes ridicules que l'on a faits à son sujet. Personne ne niera, je crois, qu'il est permis aux praticiens européens de se méfier des merveilles chinoises rapportées par les voyageurs, surtout si l'on se rappelle ce qu'ils ont débité des diagnostics fournis aux médecins, par la simple exploration du pouls, chez ces peuples de l'Inde, et qu'on établisse en même temps entre ces données miraculeuses, si supérieures à toutes celles que nous obtenons par le même moyen, et l'état de leurs connaissances anatomiques et physiologiques, si inférieures aux nôtres, une comparaison un pen réfléchie.

La manière de modifier la sensibilité animale, pour remédier aux dérangemens du corps humain, doit nécessairement varier beaucoup, suivant son état et son degré, dans l'individu chez lequel on veut produire cette modification. Cet état et ce degré sont, comme on sait, dans une relation directe avec le tempérament, et celui-ci avec l'éducation, les mœurs et les usages. Or, ceux des Chinois et des Français étant encore plus différens entre eux que la Seine n'est éloignée du Gange, il n'y aurait rien de surprenant à ce que le même moyen n'eût pas du tout un résultat semblable, en l'employant également chez ces deux peuples. En outre, le préjugé qui porte les premiers à désirer si souvent cette opération (peut-être par la seule habitude contractée de la subir, de la voir répéter, et même celle de la préconiser), détermine une confiance dans ce moyen de soulager leurs maux; qui ne doit pas peu contribuer à le rendre efficace chez eux; tandis que l'auxiliaire puissant de l'imagination dn malade lui manquerait totalement chez des peuples qui sont bien loin de se laisser prévenir en faveur des moyens douloureux de guérir, malgré la conviction de leur fréquente nécessité. (BEDOR)

[TEN RHYNE (Guillaume), *Mantissa schematica de acupunctura* (*cum icone instrumenti*); *ad Diss. de arthritide*; in-8°. *Lond.*, 1683.

Ce mémoire est la source à laquelle ont puisé tous ceux qui ont écrit sur l'acupuncture.

BIDLOO, *De puncto*; *Diss. Lugd. Bat.*, 1709.]

ADDUCTEUR, adj. pris subst., *adductor*, de *adducere* (*ducere ad*), amener; nom donné aux muscles qui opèrent le

mouvement d'adduction, c'est-à-dire qui rapprochent un membre ou une partie quelconque du plan médian qu'on suppose partager le corps en deux parties égales et semblables. On distingue un assez grand nombre de muscles de ce nom.

ADDUCTEUR DE L'OEIL OU DROIT INTERNE. *Voyez* ce mot.

ADDUCTEURS DE LA CUISSE, au nombre de trois : le *premier* ou *moyen adducteur* (pubio-fémoral, Ch.) est le plus antérieur : il s'attache d'une part à l'épine et à la face antérieure du pubis ; de l'autre à la partie moyenne de la ligne âpre du fémur ; le *second* ou *petit adducteur* (sous-pubio-fémoral, Ch.), prend naissance de la branche du pubis près de la symphyse, et se termine au tiers supérieur de la ligne âpre ; le *troisième* ou *grand adducteur* (ischio-fémoral, Ch.), situé plus profondément, s'étend de la tubérosité de l'ischion, de la branche de cet os et de celle du pubis, à toute l'étendue de la ligne âpre du fémur et à la tubérosité du condyle interne de cet os. On pourrait considérer comme un quatrième *adducteur* de la cuisse, le muscle *pectiné*. *Voyez* ce mot.

ADDUCTEUR DU POUCE (métacarpo-phalangien du pouce, Ch.). Situé dans l'éminence thénar et de forme triangulaire, il est fixé par sa base au troisième os du métacarpe, et par son sommet à l'extrémité supérieure de la phalange du pouce.

ADDUCTEUR DU PETIT DOIGT (carpo-phalangien du petit doigt, Ch.). Occupant l'éminence hypothénar, il s'étend de l'os pisiforme à la première phalange du petit doigt.

ADDUCTEUR DU GROS ORTEIL (métatarso-phalangien du premier orteil, Ch.). Il est placé au côté interne de la plante du pied, et s'étend de la partie inférieure, postérieure et interne du calcaneum à la première phalange du gros orteil.

Bichat admet aussi des adducteurs pour les autres doigts du pied et de la main. *Voyez* INTEROSSEUX. (SAVARY)

ADÉNOGRAPHIE, s. f., *adenographia*, de ἀδὴν, glande, et γραφὴ, description ; partie de l'anatomie qui a pour objet la description des glandes. (F. P. C.)

ADÉNOLOGIE, s. f., *adenologia*, de ἀδὴν, glande, et λόγος, discours ; traité des glandes. (F. P. C.)

ADÉNOMÉNINGÉ, adj., *adenomeningeus*, de ἀδὴν, glande, et μῆνιγξ, méninge ou membrane. Le professeur Pinel donne le nom d'*adénoméningée* à la fièvre communément appelée muqueuse ou pituiteuse, parce qu'elle consiste, selon lui, dans une irritation des glandes et des membranes muqueuses qui tapissent certaines cavités. *Voyez* FIÈVRE. (F. P. C.)

ADÉNONERVEUX, adj., *adenonervosus*, de ἀδὴν, glande, et νεῦρον, nerf. Le professeur Pinel donne à la peste le nom de *fièvre adénonerveuse*, parce que la contagion pes-

tilentielle exerce principalement sa funeste influence sur les systèmes nerveux et glandulaire. *Voyez* FIÈVRE, PESTE. (F. P. C.)

ADÉNOPHARYNGIEN, adj. pris subst., de ἀδὴν, glande, et φαρυγξ, le pharynx ; qui appartient au pharynx et à la glande thyroïde. Winslow appelle ainsi un petit faisceau de fibres musculaires qui se rencontre quelquefois de chaque côté de la glande thyroïde, et qui tire son origne du cartilage de même nom. (SAVARY)

ADÉPHAGIE ou ADDÉPHAGIE, s. f., *addephagia*, de ἄδην, abondamment, et φαγειν, manger. Cette affection, qui consiste dans un désir et un besoin continuels des alimens solides, est surtout commune chez les enfans, et paraît provenir de ce que les vaisseaux absorbans du canal intestinal ne remplissant pas convenablement leurs fonctions, laissent passer les substances alimentaires sans les dépouiller de toutes les parties assimilables dont elles sont chargées.

Hoffmann regarde l'*adéphagie* comme une des principales causes des maladies vermineuses auxquelles les enfans sont exposés. Les anciens avaient personnifié la voracité sous le nom de la déesse Adéphagie : ils donnaient aussi quelquefois à Hercule l'épithète de ἀδηφαγος, c'est-à-dire *le vorace*. *Voyez* BOULIMIE. (JOURDAN)

[STAHL (G. E.), *Deαδδηφαγια, seu intemperantia edendi; Diss.* in-4°. *Hallæ*, 1700. — *Id.* 1707.]

ADHÉRENCE, s. f., *adhærentia*, du latin *adhærere*, tenir, être attaché, adhérer. On donne, en pathologie, le nom d'adhérence à l'union de certaines parties qui, dans l'état naturel, doivent être séparées. On peut diviser les adhérences en externes et en internes.

Les adhérences externes sont : 1°. l'union des paupières entre elles ou avec la cornée ; adhérence qui peut venir de naissance, ou être la suite d'inflammations violentes, de brûlures, etc. : on la nomme *ankyloblepharon* (*Voyez* ce mot); 2°. l'adhérence de l'iris, soit à la cornée, soit à la capsule cristalline ; celle de la cornée à la membrane pupillaire (*Voyez* CATARACTE, STAPHYLÔME) ; 3°. le rétrécissement ou l'agglutination des narines, qui est souvent l'effet de varioles confluentes ; l'occlusion du conduit auditif externe, celle de l'intestin rectum, de l'anus, du vagin, du méat urinaire, de l'hymen (*Voyez* IMPERFORATION) ; 4°. l'union des lèvres entre elles, et leur rétrécissement par suite d'extirpation de cancer, d'ulcération des commissures, etc. ; le collement de la lèvre supérieure au nez après des varioles très-graves ; 5°. l'adhérence de la face interne des joues, celle des bords de la langue avec les gencives ; celle de la partie antérieure de cet organe avec l'inférieure de la cavité de la bouche, et qui provient ordinairement de la longueur du filet, et par-

fois est le résultat d'inflammations et d'ulcérations à la langue (*Voyez* ANKYLOGLOSSE, BRÉDISSURE.); 6°. la réunion des doigts entre eux; l'agglutination d'un ou de plusieurs avec la paume ou le dos de la main, à la suite de brûlures, de solutions de continuité toujours graves; 7°. enfin, on pourrait comprendre ici la soudure des articulations mobiles (*Voyez* ANKYLOSE). Parmi ces différentes espèces d'adhérences extérieures, les unes peuvent être innées ou acquises; d'autres résultent nécessairement d'accidens arrivés depuis la naissance.

Mais toutes celles que l'on rencontre dans les organes internes, sont le produit d'affections diverses, tant aiguës que chroniques. Ainsi, à la suite des lésions de tête, il arrive souvent que la lymphe qui transsude de la face interne de la dure-mère, venant à s'épaissir, produit des adhérences entre cette membrane et l'arachnoïde : la même cause fait adhérer plus ou moins intimement la pie-mère à la surface de la masse cérébrale. Morgagni a observé un cas où l'encéphale avait acquis une grande densité et contracté une très-forte adhérence avec les méninges : c'était chez un homme qui, pendant plusieurs années, s'était plaint d'une violente céphalalgie, avait perdu l'odorat après un epistaxis, et était enfin devenu épileptique. Il n'est pas rare de rencontrer sur les cadavres l'arachnoïde épaissie, parsemée de granulations, adhérente à la dure-mère, et couverte d'une concrétion albumineuse.

Parmi les adhérences intérieures que nous offre l'anatomie pathologique, on peut dire qu'il n'en est point de plus fréquentes que celles des poumons avec la plèvre. Tantôt elles représentent une membrane forte et épaisse, qui unit solidement les parties entre elles; d'autres fois c'est un tissu spongieux et mou, très-analogue au cellulaire. Haller croyait ces membranes dépourvues de vaisseaux; mais Alexandre Monro et Sœmmering ont démontré qu'elles en contiennent un grand nombre, qui sont des ramifications des intercostaux. On a vu aussi des cas d'agglutination intime entre le poumon et le diaphragme. Quelquefois ces adhérences semblent n'altérer la santé en aucune manière, et n'apporter aucuns changemens dans la respiration ni au pouls; ce qui permet de croire que, dans bien des cas, elles ne se développent que peu de temps avant la mort. Communément elles surviennent à la suite des pleurésies, des péripneumonies et d'autres affections des organes thoraciques.

Les adhérences du cœur au péricarde ne sont point rares; elles ont ordinairement pour cause l'inflammation de l'une ou de l'autre de ces parties, ou de toutes deux à la fois. Elles se font, suivant le professeur Corvisart, de trois manières différentes : 1°. par l'interposition de la matière albu-

mineuse qui exsude de la membrane enflammée; 2°. sans aucun moyen d'union interposé, en sorte que l'adhérence est intime et immédiate; 3°. par des filamens celluleux très-multipliés, dont la longueur varie depuis sept ou huit lignes jusqu'à la plus petite dimension. Le même auteur ajoute que, dans beaucoup de cas, cette union ne constitue pas une véritable maladie, et qu'elle occasionne simplement un état de gêne supportable. De Haen rapporte une singulière observation de ce genre : non-seulement le cœur était adhérent au péricarde, mais les poumons, la plèvre, le diaphragme, le médiastin et les gros vaisseaux, tout ne faisait qu'une masse solide; et malgré ce désordre, il n'y eut jusqu'à la mort qu'un peu plus d'accélération dans la respiration et dans le pouls, qui d'ailleurs n'offrirent pas la moindre inégalité.

Un cas extraordinaire d'adhérence, est celui qui est rapporté dans le premier volume des Actes de Copenhague, chez une jeune fille attaquée de variole : les parois de l'œsophage s'agglutinèrent au point de s'opposer entièrement à la déglutition.

Les adhérences des viscères abdominaux entre eux par l'intermédiaire du péritoine, ne sont guère moins communes que celles de la plèvre au poumon; elles passent par différens degrés de consistance, depuis celle d'une exsudation membraniforme jusqu'à la solidité du tissu cellulaire. Les adhérences du premier degré se forment en très-peu de temps: celles du dernier en exigent davantage. En général, lorsque ces réunions contre nature ont peu d'étendue et ne gênent point les mouvemens des viscères, l'économie animale semble s'y accoutumer au point de n'éprouver aucun dérangement; mais lorsqu'elles sont considérables et qu'elles troublent les fonctions des organes, elles ont tôt ou tard une terminaison funeste. Nous avons vu plusieurs fois, à la suite d'entérites chroniques, la plupart des viscères abdominaux adhérens les uns aux autres, en sorte que le tube instestinal, la rate, le foie, l'épiploon, intimement unis, ne formaient qu'une masse, dont on ne pouvait détacher aucune partie sans la déchirer.

La face convexe du foie contracte souvent des connexions avec le diaphragme, par le moyen d'une membrane tenace ou d'une sorte de ligamens formés de tissu cellulaire. Ces adhérences ont pour cause l'inflammation de la surface du foie ou la formation d'un foyer purulent : dans ce dernier cas, l'union des organes sert à empêcher l'écoulement du pus dans la cavité abdominale, et peut contribuer à amener une terminaison salutaire de la maladie, par le développement

d'un abcès qui s'ouvre à l'extérieur, soit spontanément, soit en empruntant le secours de l'art. D'autres fois la collection purulente se fait jour à travers le diaphragme, et, s'évacuant au dehors par la voie du poumon, simule une phthisie pulmonaire, laquelle est réellement hépatique; affection qui, malgré sa gravité, offre des exemples de guérison complette, comme l'a prouvé tout récemment encore M. Hébréard, chirurgien de l'hospice de Bicètre, qui, dans un Mémoire inséré parmi ceux que vient de publier la Société médicale d'émulation de Paris (tome VII, 1811), a consigné deux faits de cette espèce très-intéressans, lesquels ont été observés par plusieurs témoins irrécusables. Il est très-commun de voir, à la suite de l'hydrothorax et de l'ascite, le foie adhérer au diaphragme ou au péritoine : cette dernière membrane présente alors une surface granuleuse et plus d'épaisseur que dans l'état naturel. Le même viscère est également susceptible de s'unir à l'estomac et au duodénum, et assez souvent la vésicule du fiel se colle à ce dernier intestin.

On a vu fréquemment, comme effet de la splénite, la rate adhérente aux parties qui l'avoisinent, et particulièrement à la courbure gauche du colon, au diaphragme, et même au foie. Les adhérences de l'épiploon à l'estomac sont assez communes; l'épiploon prend alors une épaisseur considérable, et se charge de matière albumineuse. Souvent cet organe membraneux, dans les plaies pénétrantes de l'abdomen, contracte des unions intimes avec les lèvres de la division, et forme ainsi une sorte d'obturateur qui prévient les hernies consécutives.

On observe par fois, à la suite de contusions, de violences extérieures ou de compressions prolongées, l'agglutination d'un portion d'intestin avec la partie correspondante des parois abdominales. Les adhérences du tube intestinal diffèrent en ce qu'elles sont partielles ou générales : dans ce dernier cas, les circonvolutions du canal alimentaire se trouvent collées entre elles de manière à n'être plus qu'une masse, avec laquelle néanmoins on peut quelquefois vivre longtemps. Les hernies anciennes, volumineuses, qui ne rentrent point du tout, ou qu'en partie, sont fréquemment compliquées d'adhérences entre les parties qui les forment et l'ouverture qui leur donne passage; ce qui rend toujours plus difficile l'opération, lorsqu'on est dans la nécessité de la pratiquer. Suivant Scarpa (*Second Mémoire sur les Hernies*, extrait par M. Léveillé), les adhérences des viscères entre eux ou avec le sac herniaire sont gélatineuses, filamenteuses, membraneuses ou charnues. La première espèce, suite d'une inflammation adhésive, est formée par une lymphe concres-

cible, qui a transsudé des surfaces séreuses : on la détruit facilement. La deuxième est composée de membranes organisées, détachées de la tunique fournie par le péritoine à l'intestin et à l'épiploon, à la suite aussi d'une inflammation qui a tout réuni avec le col du sac herniaire. Par adhésion charnue, on entend la connexion intime de l'épiploon avec le sac ou avec l'intestin, ou de celui-ci avec cette même enveloppe péritonéale. Lorsqu'elle a lieu entre le sac et l'intestin, on la remarque toujours dans le col du premier, ou très-près de ce point; c'est ordinairement dans le fond ou sur les côtés que se rencontre l'union de l'épiploon. Dans la hernie scrotale, souvent le sac herniaire finit par s'agglutiner fortement à la face externe de la tunique vaginale du testicule. *Voyez* HERNIE.

Il n'est pas rare de rencontrer chez les femmes, les ovaires adhérens au péritoine, soit après l'inflammation de cette membrane, soit à la suite d'une fièvre puerpérale, ou même de l'irritation communiquée aux ovaires par un coït trop fréquent ou par la mastupration. Voilà pourquoi l'on remarque le plus souvent ces adhérences chez les filles publiques. Une péritonite, une métrite, occasionent aussi quelquefois le collement des bords frangés des trompes avec la surface des ovaires, ce qui devient sans doute une cause de stérilité. Dans certains cas, la matrice elle-même s'unit par des connexions très-intimes avec l'épiploon et les intestins; dans d'autres circonstances, son orifice externe s'oblitère tantôt par l'agglutination de la lèvre antérieure avec la postérieure, tantôt par le collement des deux lèvres aux parois du vagin. On conçoit que ces désordres doivent, lorsque la grossesse existe, former un obstacle grave à l'accouchement, et qu'après avoir reconnu les brides par le toucher, l'art doit s'empresser de les détruire, pour que la parturition puisse s'effectuer sans difficulté.

La formation des adhérences accidentelles est due en général à l'inflammation, à l'ulcération ou à la suppuration des parties dont les surfaces sont contiguës ou en contact habituel; et l'agglutination s'opère ou immédiatement par le moyen du système vasculaire, ou par l'interposition d'une matière albumineuse qui, exhalée de la surface enflammée, donne naissance aux fausses membranes; ou enfin, par l'intermédiaire de filamens celluleux plus ou moins multipliés.

Si les adhérences, tant intérieures qu'extérieures, sont généralement nuisibles, il en est pourtant qui ont des effets salutaires, et que l'art provoque même avec beaucoup d'avantages, pour maintenir réunies des parties accidentellement divisées ou séparées. N'est-ce pas sur la doctrine de l'i[illegible]

mation et des adhérences qui en résultent, qu'est fondée la cure radicale du bec-de-lièvre, celle de l'hydrocèle par épanchement, des fistules stercorales et urinaires, l'établissement de l'anus artificiel, etc.? D'après ce que nous avons dit des adhérences, on conçoit que la plupart de celles qui se trouvent à l'extérieur, sont susceptibles d'une guérison communément assez facile, tandis que, pour les internes, l'art éprouve de grandes difficultés, ou est le plus souvent réduit à avouer son impuissance. (RENAULDIN)

[BERGEN (ch. Aug. de), *De côalitu viscerum; Diss.* in-4°. *Francof. ad Viadr.*, 1736.
HEBENSTREIT (J. E.), *De partium coalescentia morbosa; Diss. Lipsiæ*, 1738.
CRELL (Jean Fréd.), *De viscerum nexibus insolitis; Diss. Helmst.*, 1743.
BOSE (E. G.), *Coalitus viscerum ventris historia*, *Pr. Lipsiæ*, 1776.]

ADIAPNEUSTIE, s. f., *adiapneustia*, de α privatif, et διαπνειν, transpirer. Sagar, dans sa classification des maladies, nomme ainsi la suppression de la transpiration des organes cutanés. (TOLLARD)

ADIPEUX, adj., *adiposus*, de *adeps*, graisse. *Voyez* ce mot.

ADIPOCIRE, s. f., *adipocira*, de *adeps*, graisse, et *cera*, cire. Nom proposé par Fourcroy et adopté par les chimistes pour désigner une substance grasse animale qui semble participer des propriétés de la graisse et de la cire, et qui est très-voisine du blanc de baleine. Cette substance se produit par l'altération putride des matières animales, et se rencontre en conséquence dans les cadavres décomposés au milieu des terres humides. Le produit de cette décomposition, que l'on a nommé *gras de cimetières*, est, ainsi que l'a démontré Fourcroy, une combinaison d'adipocire et d'ammoniaque. Ce savant a aussi trouvé l'adipocire dans le tissu d'un foie humain qui avait été exposé à l'air pendant plusieurs années, dans les calculs biliaires, dans les matières animales macérées dans l'eau pour les préparations anatomiques. On peut donc avoir recours à la macération des parties molles des animaux dans l'eau, pour faire artificiellement cette substance. En Angleterre, on la fabrique avec des cadavres de chevaux conservés dans des mares ou sur le bord des ruisseaux, et constamment mouillés pendant leur putréfaction, et on emploie ce produit aux *éclairages*.

Pour avoir l'adipocire pure, il faut faire dissoudre l'espèce de savon ammoniacal qui constitue *le gras*, dans douze fois son poids d'eau chaude, et traiter la dissolution par un acide faible qui s'empare de l'ammoniaque et précipite l'adipocire.

C'est à l'acide muriatique ou à l'acide acétique qu'on doit recourir de préférence pour faire cette opération : le nitrique jaunit l'adipocire, et le sulfurique, pour peu qu'il soit concentré, la noircit.

L'adipocire préparée par ce procédé a, d'après Fourcroy et John Bostock (*Annales de Chimie*, *tom.* VIII *et* XLVI), les plus grands rapports avec le blanc de baleine : comme lui, elle est donc grasse et onctueuse au toucher; elle ne présente ni la sécheresse, ni la dureté, ni la ductilité de la cire; elle ne se casse pas net comme elle : elle s'écrase et s'égrène sous la pression du doigt, comme le blanc de baleine; elle est, comme cette dernière, lamelleuse et brillante dans ses lames : comme elle, elle s'enflamme sur les charbons ardens, mais elle en diffère par plusieurs propriétés. Sa fusion s'opère à la chaleur de 42 degrés du thermomètre de Réaumur. Celle du blanc de baleine exige quelques degrés de plus. L'adipocire est soluble dans l'alcool bouillant, et quand la solution se refroidit, elle se prend en une masse concrète, grenue, ou se sépare en flocons cristallins, suivant les proportions du dissolvant; et, dans ce dernier cas, l'alcool retient toujours en solution une petite portion d'adipocire qu'on peut précipiter par l'eau. Le blanc de baleine est également soluble dans l'alcool, mais beaucoup moins que l'adipocire : il se précipite beaucoup plus promptement par le refroidissement, et en totalité, sous une forme cristalline beaucoup plus régulière. L'éther se comporte de la même manière que l'alcool avec l'adipocire et le blanc de baleine. Les alcalis fixes et l'ammoniaque forment, à l'aide de la chaleur, des composés savoneux, tant avec l'adipocire qu'avec le blanc de baleine; mais ils agissent beaucoup plus facilement sur la première de ces substances que sur celle-ci, et l'ammoniaque dissout même à froid l'adipocire, tandis qu'elle n'agit sur le blanc de baleine qu'à la chaleur de l'ébullition. Au total, l'adipocire est plus fusible, plus inflammable et plus facilement attaquée par les différens réactifs que le blanc de baleine.

L'adipocire peut, en sa qualité de combustible, être employée pour produire de la lumière, et c'est ainsi qu'on s'en sert, comme nous l'avons dit, en Angleterre; mais elle n'a jamais été employée en médecine. Nous verrons à l'article *blanc de baleine*, qu'il a été préconisé dans diverses maladies.

Les calculs biliaires sont les seules altérations pathologiques dans lesquelles on ait jusqu'à présent rencontré l'adipocire.

(NYSTEN)

ADIPSIE, s. f., *adipsia*, de α privatif, et δίψα, soif; manque de soif, défaut d'appétit pour les liquides.

ADJUVANT, *adjuvans*, participe du verbe latin *adjuvare*, aider. On appelle ainsi les médicamens qu'on fait entrer dans les formules médicinales pour seconder l'action du médicament principal. C'est ainsi que dans une formule d'une potion purgative qui doit contenir du séné et de la rhubarbe, la rhubarbe est l'adjuvant. (NYSTEN)

ADOLESCENCE, s. f., *adolescentia*, jeune âge, jeunesse, du verbe *adolescere*, croître, grandir, se fortifier. L'adolescence est cette partie de la vie humaine qui est comprise entre les premiers signes de la puberté et le terme où le corps cesse de croître et a acquis toute sa perfection physique. Ainsi cet âge commence à onze ou douze ans ponr les femmes, à quatorze ou quinze pour les hommes, et se termine chez les premières à vingt et un ans, et chez les derniers à vingt-cinq, ou environ.

Les changemens que subit l'organisation à cette époque de la vie sont extrêmement remarquables dans les deux sexes. Chez l'homme, les organes de la génération, jusqu'alors nuls, se développent, s'accroissent et se préparent à remplir une des fonctions les plus importantes de l'espèce humaine, la reproduction; la capacité de la poitrine s'agrandit; la voix devient plus grave et plus sonore; on aperçoit les rapports qui lient entre eux les organes pulmonaires et les génitaux; la barbe commence à végéter; les muscles se prononcent davantage et acquièrent plus de force; le système osseux arrive à un degré de consistance parfaite, et la taille à une hauteur décidée: tous les sens se perfectionnent. De cette exubérance de vie, qui n'est pas toujours exempte d'orages; de cet accroissement d'énergie dans tous les organes, naissent ces mouvemens impétueux, ces passions fougueuses, ces élans de générosité, qui caractérisent le jeune homme: bientôt il ne rêve plus qu'amour, dévouement, combats, désir de la gloire, et ne tarde pas à se montrer l'amant le plus ardent, le guerrier le plus intrépide, l'ami le plus généreux.

Chez la femme, les changemens physiques et moraux ne sont pas moins remarquables. L'organe qui, en elle, va jouer le plus grand rôle pendant la plus belle partie de sa vie, et qui n'avait pas encore donné le moindre signe d'existence, l'utérus, commence à sortir de cet état d'inertie: les menstrues paraissent, pour revenir périodiquement chaque mois, excepté pendant le temps de la gestation; les mamelles dont les fonctions sont si intimement liées avec celles de la matrice, commencent à se développer; tout se prépare à l'acte essentiel de la conception; le corps conserve une partie de cette déli-

catesse, de cette souplesse, de cette mobilité, qui font le partage de l'enfance, et qui forment un contraste si frappant avec la vigueur, l'activité, l'impétuosité, qui accompagnent l'adolescence de l'homme.

C'est à cette époque, si bien nommée la fleur de l'âge, que les deux sexes éprouvent l'un vers l'autre cette impulsion irrésistible, ce besoin impérieux de se rapprocher, qui est sans contredit la source des plus douces jouissances, mais qui souvent entraîne dans des écarts que la nature réprouve, ou dans des excès funestes à la santé, indépendamment des orages qui par fois troublent cette époque de la vie, et deviennent fréquemment le germe des maladies les plus graves. *Voyez* AGE, MASTUPRATION. (RENAULDIN)

[HEISTER (Laurent), *De morbis adolescentium et juvenum Hippocratis; Diss. Altdorf*, 1722.
FOURNET (Jean), sur l'âge de l'adolescence considérée chez les deux sexes (Dissertation inaugurale); in-4°. Paris, 12 fruct. an XII.]

ADOUCISSANT, adj., *leniens*, *demulcens*. Genre de médicamens, soit internes, soit externes, ayant pour but de diminuer la sensibilité et la contractilité des organes. Ils ont ainsi des rapports avec les rafraîchissans qui ralentissent le mouvement de la circulation, avec les calmans, les hypnotiques, les parégoriques, etc. qui tempèrent les fonctions du système nerveux; mais moins puissans que les narcotiques, ils se rapprochent plutôt des incrassans, des inviscans, des émolliens. Tels sont tous les corps mucilagineux, gommeux, gélatineux, oléagineux, qui, pris à l'intérieur ou appliqués sur diverses parties, relâchent la fibre, modèrent l'action du sang, enveloppent, en quelque sorte, les extrémités des nerfs. Comme alimens, le sucre, les farineux, les gelées, le lait, les émulsifs, les corps gras, sont adoucissans; comme remèdes internes et comme topiques, les mucilages, le gluten, les huiles fixes, etc., produisent les mêmes effets. Du reste, il faut reléguer les prétendues acrimonies alcalines, acides, muriatiques, etc., de l'école boerhavienne, parmi les hypothèses suranées. Les adoucissans conviennent aux tempéramens vifs, impétueux, grêles, nerveux, doués d'une fibre très-excitable; dans les complexions inflammatoires, bilieuses, dans les saisons chaudes et sèches, dans l'âge de la force, dans les maladies tres-aigues, dans plusieurs névroses et affections spasmodiques, etc. (VIREY)

[WEDEL (G. W.), *De dulcium natura, usu et abusu; Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1694.
MURRAY (Jean André), *De dulcium naturâ et viribus; Diss. resp. Behrens. Gotting.* 1779.]

ADRAGANT. *Voyez* GOMME.

ADULTE, adj., *adultus*, fortifié, formé; du verbe latin *adolescere* ou *adolere*. Après avoir passé l'âge de l'adolescence, l'homme est adulte, c'est-à-dire formé; il jouit de toute sa force; le corps a acquis toutes ses proportions, et l'accroissement est accompli. Cet âge commence à vingt et un ans pour les femmes, à vingt-cinq pour les hommes, et dure jusqu'au commencement de la vieillesse. M. Hallé le divise en trois époques qui sont : la virilité commençante, la consistante, et la décroissante. La première dure jusqu'à trente-cinq ans, et est marquée par l'activité de la nutrition et le commencement de l'embonpoint abdominal, et, chez certains sujets, par le développement des maladies héréditaires. La seconde époque est stationnaire jusqu'à quarante-cinq ou cinquante ans, et est caractérisée par la prédominance du foie, celle du système veineux abdominal et le commencement des rides. Enfin, la troisième s'étend jusqu'à soixante ans, et est remarquable par l'affaiblissement des organes de la génération, et particulièrement, chez la femme, par la cessation du flux menstruel et l'oblitération des mamelles : changemens qui l'empêchent désormais de pouvoir être mère. La décroissance, à cette époque, est plus insensible chez l'homme. En général l'âge adulte rend le visage plus sérieux, la démarche plus grave; la fougue de la jeunesse fait place au sang-froid, à la prudence; l'imagination à la réflexion et au jugement; la générosité à l'ambition, au désir d'acquérir des richesses et des honneurs. Cette partie de la vie a aussi ses maladies particulières. *Voyez* AGE. (RENAULDIN)

[WELSTED (Rob.), *De ætate adulta*. in-8°. *Lond.*, 1724.]

ADUSTION, s. f., *adustio*, brûlure, cautérisation; action par laquelle on applique le feu sur une partie du corps. *Voyez* CAUTÈRE, FEU. (F. P. C.)

ADYNAMIE, s. f., *adynamia*, de α privatif, et δυναμις, force, puissance; débilité extrême, prostration des forces. Ce terme, qui serait d'une extension illimitée si on l'appliquait indistinctement à tous les cas qui paraissent en avoir le caractère, est proprement consacré à exprimer une diminution très-notable de contractilité musculaire qui distingue particulièrement certaines maladies aiguës, ou une disposition prochaine à les contracter.

La seule énumération des causes propres à déterminer la fièvre adynamique, fait facilement conjecturer à quel degré peut être portée la diminution des forces. Mais si on excepte les premiers temps de cette fièvre, souvent marqués par une réaction plus ou moins vive, la chute des forces s'annonce

bientôt par tous les caractères d'une prostration extrême, le coucher en supination, la vue éteinte, la lenteur de la parole, etc. Cet état adynamique est bien plus marqué dans les cas d'épuisement, à la suite des chagrins profonds, ou par la décadeuce de l'âge. Placé successivement à la tête des deux hospices les plus nombreux de la capitale, dès les premières années de la révolution, j'ai eu les occasions les plus fréquentes de constater cet état dans toute son intensité et avec toutes ses variétés. J'ai tracé dans ma Nosographie le triste tableau que m'offrit, sous ce rapport, en 1794, l'hospice de la Salpêtrière.

Le typhus contagieux, si souvent décrit par les auteurs sous le nom de fièvre des prisons, devient encore bien plus généralement funeste par l'action d'un principe délétère, joint à l'influence des causes les plus énervantes, comme j'ai eu autrefois occasion de l'observer dans les infirmeries de Bicêtre. Cette maladie régnait alors à la Conciergerie, par l'entassement des prisonniers qu'on transférait, souvent la nuit, par vingtaine, dans cet hospice, avec une face cadavéreuse, les yeux éteints, et tous les avant-coureurs d'une extinction graduée des forces de la vie. Je fus frappé moi-même de la maladie, et je restai plusieurs jours dans une sorte d'insensibilité et de stupeur profonde. Au retour même des fonctions de l'entendement, au déclin de la maladie, j'éprouvais encore une telle prostration des forces, que je regardais comme un effort suprême de mouvoir mes bras et mes doigts, et ce ne fut que par des doses répétées d'un vin généreux, d'une nourriture succulente, et la respiration de l'air du dehors, que ma convalescence fit des progrès rapides, et que je repris après quelques jours le libre usage de mes membres.

L'état d'adynamie peut se montrer encore sous une autre forme non moins intense, et qui se termine souvent d'une manière funeste : c'est celui qui peut avoir lieu dans certains cas particuliers d'une fièvre lente nerveuse, encore très-imparfaitement connue, et qu'on observe surtout dans les établissemens publics consacrés au traitement des aliénés, par la complication de la manie ou la démence avec la paralysie. On voit succéder d'abord quelques préludes de paralysie à une agitation maniaque plus ou moins violente, ou bien à un délire taciturne prolongé ; le malade évite de faire du mouvement, et les membres inférieurs perdent peu à peu leur agilité; il finit par être obligé de garder le lit, et ses bras perdent entièrement leur mobilité : on voit se déclarer alors une fièvre continue, marquée par des paroxysmes ou redoublemens qui ont lieu le matin et le soir, avec la rougeur de la face, une sueur visqueuse et des rêves plus ou moins

effrayans; la paralysie continue de faire des progrès; les muscles destinés à la mastication peuvent à peine se contracter; la déglutition et l'articulation des sons deviennent de plus en plus difficiles, et quelques taches gangréneuses qui se forment dans différentes parties du corps, sont les avant-coureurs d'une mort prochaine.

L'ouvrage de Brown sera toujours admiré par ceux de ses lecteurs qui n'auront jamais étudié la structure de l'homme, ni observé les caractères distinctifs des maladies, leurs diverses périodes, les variétés produites par la constitution individuelle, l'âge, la manière de vivre, leurs complications diverses. Cet auteur donne une signification sans bornes au mot *asthénie*. Il ne craint point de l'appliquer indistinctement à une foule de maladies qui n'ont entre elles aucune affinité: la maigreur, la gale, le diabète, le rachitis; et il donne l'explication de tous les symptômes avec la même assurance qu'il apprend à diriger leur traitement. L'indication principale, dit-il, consiste, dans ce cas, à augmenter le sang qui n'est pas assez abondant, et ce sont les alimens, ajoute-t-il, qui contribuent à sa formation. On doit, suivant lui, donner de la viande, ou, si le malade est trop faible, y suppléer par des bouillons gras. Comme le mot *asthénie* correspond, en général, à celui d'adynamie, il serait curieux de voir comment un sectateur de la doctrine de Brown s'y prendrait pour nourrir de viande ou de bouillon gras un malade réduit à une extrême prostration des forces, dont l'intérieur de la bouche est couvert d'un enduit noirâtre et fuligineux, et dont les fonctions digestives sont déjà oblitérées ou totalement suspendues. Je renvoie d'ailleurs aux articles *fièvre adynamique*, *fièvre lente nerveuse*, pour un développement ultérieur de ce qui vient d'être dit sur l'état d'adynamie. (PINEL)

ADYNAMIQUE, adj., *adynamicus*, faible, abattu, sans force, sans vigueur. Le professeur Pinel désigne sous le nom d'adynamique, la fièvre que la plupart des nosologistes ont appelée putride, parce que son principal caractère est une débilité profonde, une diminution extrême de la contractilité musculaire. *Voyez* ADYNAMIE, FIÈVRE ADYNAMIQUE.

(F. P. C.)

ÆDOPSOPHIE, s. f., *ædopsophia*, de αἰδοῖα, parties génitales, et ψοφεῖν, faire du bruit. Émission de gaz s'échappant de la vessie par le canal de l'urètre, la matrice ou le vagin.

Il ne faut pas confondre l'ædopsophie qui ne s'entend que des émanations aériformes venant de la matrice et de la vessie, avec la flatulence, dont le caractère est de laisser échapper du canal alimentaire, soit par son extrémité œsophagienne ou par l'anus, des gaz et notamment de l'hydrogène.

On confondra encore moins l'ædopsophie avec la dysodie, qui ne comprend que les vapeurs plus ou moins fétides qu'exhalent les cavités externes, telles que la bouche, la vulve et les narines, auxquelles il faut joindre les odeurs fortes et ammoniacales des pieds et des aisselles, dans certains cas pathologiques. *Voyez* BORBORYGME, FLATULENCE.

(TOLLARD)

ÆGILOPS. *Voyez* ÉGILOPS.

AÉROPHOBE, adj., AÉROPHOBIE, s. f. Ces deux mots viennent de deux mots grecs ἀηρ, air, et φοϐος, horreur. L'aérophobie est donc l'horreur de l'air, et l'aérophobe est celui qui éprouve cette horreur.

L'aérophobie est un symptôme accessoire dans quelques maladies. Cœlius Aurelianus, au chap. XII de son troisième livre sur les maladies aiguës, dit que les hydrophobes ont été appelés aérophobes par quelques écrivains; mais il établit que l'aérophobie est plus particulière aux phrénétiques, dont quelques-uns redoutent le grand jour, et d'autres l'obscurité. Dans la rage canine, à l'horreur de l'eau, qui est le symptôme essentiel, se joint quelquefois l'horreur de l'air. Le plus léger ébranlement imprimé à ce fluide, un son, un cri, un bruit faible ou fort, l'ouverture d'une porte, d'une fenêtre, l'approche d'un homme, le mouvement de ses pas, etc., font trémousser le malade, et le jettent dans des convulsions. Dans le lieu le plus tranquille et le plus paisible, il entend des murmures, des fracas, des aboiemens; la lumière même l'offense, et, lorsqu'elle arrive à ses yeux, l'impression qu'il en reçoit est si vive, que tous les objets lui paraissent étincelans, même lorsqu'il est replongé dans les ténèbres : aussi fait-il fermer les portes, les fenêtres, les rideaux de son lit, ou se couvre-t-il le visage avec ses mains, ses habits, ses couvertures : à peine ose-t-il respirer et parler. Des émotions si étranges tiennent à une prodigieuse exaltation dans la sensibilité des organes de l'ouïe, de la vue, du toucher, et par conséquent dans la totalité du système sensitif. D'où il suit que tous les agens capables d'imprimer à ce système des modifications analogues, peuvent produire ultérieurement l'aérophobie. Les gestes singuliers et les mouvemens dont se compose le manége mystérieux du magnétisme, de simples pressions sur l'épigastre des malades, ébranlent leur imagination, et irritent leur sensibilité au point de leur rendre intolérable la plus légère impression, le plus léger contact, même celui de l'air doucement agité. Une terreur brusque, une crainte habituelle a la même action sur l'économie, et cette action peut être imitée par quelques poisons. On cite l'exemple

d'un Napolitain mordu par une vipère, lequel, entre autres symptômes, éprouva l'horreur du jour. Du reste, il est aisé de voir, par ce qui vient d'être dit, que l'on a confondu jusqu'ici sous le même nom, et l'horreur de la lumière, et celle des ténèbres, et celle du bruit, et celle de l'air proprement dit. Ces quatre symptômes sont néanmoins aussi distincts que le sont entre eux les sens de l'ouïe, de la vue et du toucher, auxquels ils se rapportent : ils peuvent donc, à titre d'accessoires, exister dans quelques maladies l'un sans l'autre; mais aucun d'eux, pris en lui-même, n'a jamais constitué une maladie. (PARISET)

[JUNCKER (Jean), *De aerophobis; Diss.* in-4°. *Halæ*, 1745.]

ÆTHER. *Voyez* ÉTHER.

ÆTIOLOGIE. *Voyez* ÉTIOLOGIE.

AFFECTION, s. f., *affectio*. Les physiologistes ont attaché jusqu'ici des sens très-différens à ce mot. Tantôt ils désignent par *affection* certaines propriétés particulières de l'ame, telles que l'ambition, l'amour physique, la dévotion, etc.; tantôt ils expriment, par le mot *affection*, une activité très-énergique d'une qualité quelconque de l'ame et de l'esprit. Ainsi, les penchans très-prononcés pour l'autre sexe, pour la musique, pour l'honneur, etc., sont à leurs yeux autant d'affections.

Dans ce dernier sens, on appelle affection ce que l'on devrait nommer passion. Toute activité très-énergique d'une propriété de l'ame et de l'esprit est une passion. De là les passions sont aussi nombreuses que le sont les propriétés de l'ame et de l'esprit. *Voyez* PASSION.

Dans le premier cas, on confond les propriétés fondamentales, les sentimens moraux de l'ame, avec les affections, ou les modifications de ces sentimens. L'ambition, la fierté, l'amour physique, l'amitié, la bonté, sont autant de qualités fondamentales de l'ame, qui trouvent leurs organes particuliers dans le cerveau.

Le mot *affection* ne devrait être employé que pour désigner les différens états, certaines modifications des qualités fondamentales de l'ame et de l'esprit. Quand les organes des facultés fondamentales sont affectés de certaine manière agréable ou désagréable, c'est alors qu'on peut dire que l'homme ou l'animal sont saisis d'une affection : tels sont le chagrin, la tristesse, la frayeur, la crainte, la joie, la jalousie, la colère, etc. Aucune de ces affections n'est fondée sur un organe particulier destiné à une telle fonction : elles sont toutes, à l'égard des qualités de l'ame et de l'esprit, ce que sont la douleur, le chatouillement, le

prurit, etc., pour la sensation. Celle-ci trouve son organe dans le système nerveux, et peut être modifiée de mille manières, selon que les nerfs sont diversement affectés.

(GALL et SPURZHEIM)

AFFECTION, s. f. : ce mot est fréquemment employé en médecine, comme synonyme de *maladie*, et en cela nous imitons les Grecs, qui, par le mot πάθος, exprimaient tantôt maladie, tantôt passion. On dit *affection organique, affection morbide, affection scorbutique, vénérienne*, etc. (BIETT)

AFFINITÉ, s. f., *affinitas*, de *ad* et *finis*. Ce mot qui, considéré dans son étymologie, signifie voisinage ou rapprochement existant entre deux choses, prend une acception relative, qui, sans différer entièrement, varie beaucoup suivant la science dans laquelle on en fait usage.

Une foule d'affinités s'aperçoivent dans la nature, pour peu qu'on l'observe attentivement, et telle en est l'abondance que leur simple indication ne saurait être complettée sans exiger une grande extension ; mais je dois me borner aux affinités qui me semblent essentiellement médicales. C'est surtout dans la fréquence du fait de l'affinité que l'observation, d'ailleurs si nécessaire au perfectionnement des connaissances humaines, peut quelquefois égarer en portant à généraliser les conclusions fournies par des analogies qui ne sont plus alors qu'une source d'erreurs. Ainsi, ces affinités, aperçues dans tous les temps, ont été, dans les siècles d'ignorance, la cause de beaucoup de préjugés, dont quelques-uns ont entièrement disparu, et les autres se conservent dans la classe peu éclairée du peuple, qui est peut-être, sous ce rapport, encore plus nombreuse qu'on se l'imagine ; car si l'usage des figures constellées et des paroles magiques n'inspire plus guère que le mépris, il est toujours des amulettes et de prétendues forces sympathiques auxquelles la crédulité recourt avec plus de confiance qu'aux vraies ressources de la médecine. *Voyez* AMULETTE.

Je crois qu'il sera utile, pour faciliter le rapprochement du terme *affinité* avec ceux que je lui ai comparés, de rassembler ici quelques propositions sur ce mot. Le mot d'*affinité vitale* a été donné de nos jours à la force des combinaisons, ou force composante, dont les effets, opérés par la digestion, sont de former des substances vivantes propres à remplacer celles qui sont continuellement dissipées par l'entretien de la vie. Certaines fonctions du genre humain présentent des affinités très-remarquables : telles sont celles qui lient différentes sécrétions entre elles, ou avec les autres fonctions; mais ces phénomènes appartiennent aux *sympathies* (*Voyez* ce mot.). L'amitié entre personnes de sexe différent a très-

souvent une grande affinité avec le moral de l'amour, et la plus grande partie de l'artifice des flatteurs, consiste dans une simulation continuelle des affections qui ont le plus d'affinité avec celles des personnes qui sont l'objet de leur flatterie. Les goûts folâtres des enfans, et la disposition qu'ont les jeunes animaux privés à jouer avec eux, sont l'effet d'une affinité qui s'explique d'elle-même. Celles encore que l'on aperçoit entre les âges de la vie et des saisons de l'année frappent à chaque instant nos yeux et notre esprit. En effet, dans le discours, l'expression d'*âge tendre*, si fréquemment employée pour désigner l'enfance, celle des *glaces de l'âge*, pour désigner la vieillesse, ne retracent-elles pas bien, l'une, cette propriété de végétations épanouies et brillantes que la sève humecte de toutes parts au retour du printemps; l'autre, cet aspect de décrépitude offert par un sol froid et stérile, par des arbres nus et desséchés dans la triste saison de l'hiver? On remarque aussi des affinités entre les phases de la lune et certaines affections périodiques du corps humain, entre les climats et les races humaines, entre l'état de l'ame et les circonstances physiques individuelles, entre celles-ci et les variations de l'état atmosphérique, etc., etc.

On a voulu longtemps attribuer à certains médicamens des propriétés curatives tirés d'affinités, soit avec l'organe malade, comme dans l'emploi des poumons de veau, de loup, de renard, contre les affections pulmonaires; soit avec la nature de la maladie, comme l'emploi de l'ostéocolle pour hâter la formation du cal dans les fractures. Les *signatures* (*Voyez* ce mot) présentent de semblables erreurs entièrement rejetées de nos jours aussi bien que les précédentes. Il n'en est pas de même de l'analogie presque générale qui existe réellement entre les caractères botaniques et la propriété des plantes. Il est aussi d'une grande importance au médecin de connaître les affinités chimiques des substances qui forment la matière médicale, pour se diriger dans l'emploi de ces substances, non en leur attribuant la faculté d'agir l'une sur l'autre dans le corps humain comme dans un vase, mais pour éviter de les mettre en contact au hasard, et de commettre à ce sujet des erreurs souvent funestes. (BEDOR)

AFFINITÉ CHIMIQUE. Tous les corps de la nature sont attirés les uns vers les autres par une force dont la source nous est inconnue, et qui a reçu le nom d'*affinité* ou d'*attraction*. Cette force s'exerce à de grandes distances entre les masses considérables du système planétaire, où elle agit, comme l'a démontré Newton, en raison directe des masses, et inverse du carré des distances. Elle s'exerce aussi entre des corps d'un très-petit volume, mais seulement à des distances insen-

sibles, et alors elle prend le nom d'*affinité d'aggrégation*, ou *force de cohésion*, lorsqu'elle agit entre des corps de même nature, ou, ce qui revient au même, entre les parties intégrantes ou particules d'un même corps, et on l'appelle *affinité chimique* ou *de composition*, lorsqu'elle s'exerce entre des corps de nature différente, ou entre les parties constituantes d'un même corps, c'est-à-dire entre ses élémens, que les chimistes désignent aussi spécialement par le nom de *molécules*.

L'attraction qui a lieu entre les grandes masses préside aux mouvemens et aux révolutions des astres. C'est aux variétés de la force de cohésion que les corps doivent leur solidité, leur mollesse, leur liquidité et leur fluidité élastique. Enfin, c'est de l'affinité de composition que dépendent tous les faits chimiques. Bornons-nous à l'exposition des principaux phénomènes et des principales modifications de cette dernière force.

Quand on présente à un corps composé de deux substances un second corps, celui-ci peut se comporter de quatre manières différentes : ou il n'existe aucune action sur le premier corps, ou il s'unit avec une portion d'un de ses élémens, ou il s'empare de l'un de ses élémens en totalité, ou il s'unit aux deux élémens à la fois.

Le premier cas indique que l'affinité est plus forte entre les deux élémens du premier composé, qu'entre ceux de ces élémens et le corps qu'on leur présente. Les deux corps restent en conséquence comme ils étaient auparavant. C'est ainsi que le sulfate de soude, dans lequel on verse de l'ammoniaque, n'éprouve aucune altération.

Dans le second cas, le corps ajouté ne fait que changer les proportions du premier composé, et forme un composé binaire avec la portion du principe dont il s'est emparé ; mais le corps partiellement décomposé constitue par cela même une combinaison différente de celle qu'il présentait auparavant. Il résulte par conséquent de cette décomposition partielle deux nouveaux composés binaires ; c'est ce qu'on observe quand on traite une solution de sulfate acide de potasse par la soude. Celle-ci s'empare seulement de la portion d'acide qui constituait le sulfate acide, et laisse l'autre portion combinée avec la potasse à l'état de sulfate neutre.

Le troisième cas annonce une affinité plus forte entre le corps ajouté et l'un des deux élémens du premier, que celle qui existe entre ces deux élémens. Il en résulte une décomposition du premier composé, séparation d'un de ses élémens, et formation d'un nouveau composé binaire. La force qui agit dans cette circonstance a été appelée, par Bergmann, *attraction élective simple*, comme pour exprimer l'espèce de prédilection du corps décomposant pour un des élémens de celui

qu'il décompose. La décomposition du nitrate de chaux par la potasse, et celle du sulfate de cuivre par le fer, en offrent des exemples.

Dans le quatrième cas, il y a évidemment une affinité égale entre le corps ajouté et les deux élémens du premier, et entre ces deux élémens eux-mêmes. On dit alors qu'il y a *surcomposition* : mais cette expression est inexacte, parce qu'elle semble indiquer une addition à une composition; or, lorsqu'un élément se combine à un composé de deux corps, il ne se fait toujours qu'une composition, qui alors est formée de trois élémens, au lieu qu'auparavant elle ne l'était que de deux. Il est donc préférable de se servir du mot *composition*, ou *combinaison ternaire*, que de celui de *surcomposition*, qui ne présente à l'esprit rien de positif.

Nous ferons remarquer ici que les chimistes, lorsqu'ils envisagent la combinaison d'un acide avec une base sous le rapport de l'affinité, font abstraction des élémens de l'acide et de ceux de la base, s'ils sont connus, et considèrent le composé salin comme une composition binaire, quoiqu'elle soit toujours au moins ternaire.

Si, au lieu de présenter à un composé binaire un corps supposé simple, comme dans les exemples que nous avons rapportés, on le soumet à l'action d'un autre composé binaire, ces deux composés peuvent rester sans altération. Dans ce cas, l'affinité qui retient les principes du premier composé unis entre eux, est plus forte que celle qui tend à unir un de ses principes avec un des principes du second : c'est ainsi que le sulfate de potasse n'éprouve pas de décomposition de la part du muriate de soude. Mais si l'un des principes du second composé binaire a plus d'affinité pour un des principes du premier que pour celui avec lequel il est uni, il y aura décomposition et échange des principes des deux corps; de manière qu'il en résultera deux nouveaux composés binaires. C'est ce qui a lieu quand on traite le muriate de soude par le sulfate d'ammoniaque; le résultat de la décomposition réciproque de ces deux sels est la formation du sulfate de soude d'une part, et du muriate d'ammoniaque de l'autre.

Toutes les fois que deux composés binaires mélangés ensemble se décomposent réciproquement, échangent leurs élémens, et qu'il résulte de leur action mutuelle deux nouveaux composés binaires, l'affinité qui détermine ces combinaisons est appelée *affinité élective double*. Dans l'exemple cité, il n'était pas nécessaire que l'acide sulfurique fût uni à l'ammoniaque pour décomposer le muriate de soude, puisque cet acide a plus d'affinité pour la soude que l'acide muriatique. Fourcroy a, en conséquence, appelé *attraction élective double superflue*,

celle qui s'exerce dans des cas semblables, c'est-à-dire lorsque l'acide ou la base d'une des deux substances salines aurait pu seul décomposer l'autre ; et il a donné le nom d'*attraction élective double nécessaire* à celle qui a lieu lorsque la décomposition de deux composés binaires, l'échange de leurs principes et la formation de deux nouveaux composés binaires sont le résultat exclusif des affinités réunies des deux principes d'un composé binaire, l'une pour un des principes d'un autre composé binaire, et l'autre pour le second de ses principes. On a un exemple de cette espèce d'affinité dans la décomposition du sulfate de soude par le muriate de chaux. En effet, l'affinité qui unit l'acide sulfurique à la soude est plus forte que celle qui tend à unir la chaux à l'acide sulfurique, et l'acide muriatique à la soude; et il faut nécessairement que l'acide muriatique agisse en même temps que la chaux pour que la décomposition ait lieu.

Si l'on consulte l'ouvrage de M. Berthollet, sur les affinités chimiques, on y verra que ces affinités sont souvent vaincues par l'action des masses, par la force expansible du calorique et par la cristallisation. (NYSTEN)

AFFLUX, s. m., *affluxus*, de *affluere*, couler vers *quelque lieu*. Afflux se dit, en médecine, de l'abord des humeurs vers une partie où préexistait un point d'irritation : c'est ce qu'exprime l'axiôme tant répété : *Ubi stimulus, ibi affluxus*.

Quelques anciens auteurs ont divisé l'afflux en idiopathique et en symptomatique : dans la première espèce, l'irritation a été directe; par exemple, une piqûre : dans la seconde, l'afflux vers une partie n'est qu'un symptôme d'une affection éloignée ; c'est ainsi qu'a lieu l'engorgement lymphatique des bras dans l'hydrothorax, celui des extrémités inférieures dans l'ascite. Ce terme est au reste peu usité dans le langage médical actuel. *Voyez* FLUXION, METASTASE. (MOUTON)

AFFUSION, s. f., *affusio*, de *affundere*, sup. *affusum*, verser, répandre. Les médecins modernes emploient cette expression pour désigner un mode d'application extérieure de l'eau, qui consiste à faire tomber ce liquide sur le corps, non en colonne d'un petit diamètre, comme dans la douche, mais en masse assez considérable pour atteindre à la fois une grande étendue de la surface cutanée. C'est toujours avec de l'eau, plus ou moins froide, qu'on fait les affusions. On en remplit un vase de la capacité de douze à quinze litres, tel qu'un seau, et on le renverse sur le corps. Ce moyen appartient à la médecine perturbatrice. Ses effets physiologiques, en raison de la température du liquide, se rapprochent de ceux des lotions froides et de l'immersion dans un bain

froid; et en raison de la percussion, ils ont de l'analogie avec les effets de la douche.

Toute application froide à la surface de la peau y détermine immédiatement un resserrement, une espèce d'astriction qui désemplit le système capillaire, produit la pâleur, se communique par contiguité aux parties sous-jacentes, arrête la transpiration et l'absorption, et refoule les humeurs de la circonférence au centre. Cette sédation des propriétés vitales dans les parties frappées par le froid, peut aller jusqu'au sphacèle, si le froid est très-vif et qu'il soit prolongé; mais lorsqu'il n'est que modéré, son action primitive, beaucoup moins intense, est suivie d'une réaction qui augmente l'activité organique: la pâleur de la peau est alors remplacée par une rougeur générale: le pouls augmente de force et de fréquence, la transpiration est augmentée, et tous les mouvemens se font avec plus de liberté.

L'action primitive du froid sur l'organe cutané se communiquant, comme nous venons de le dire, aux parties sous-jacentes, on conçoit que le dégorgement des vaisseaux des méninges, peut avoir lieu par l'application du froid sur la tête: de là l'utilité de ces applications dans les congestions cérébrales imminentes. Mais la cavité cranienne paraît être la seule des trois grandes cavités auxquelles l'action primitive du froid appliqué sur la tête se transmette comme par contiguité; et il est probable que chez un homme disposé à la péripneumonie, le froid appliqué sur les parois thoraciques pourrait développer cette maladie, de même que l'immersion des membres abdominaux ou même de tout le corps dans l'eau très-froide peut, chez certains individus, déterminer l'apoplexie. Souvent c'est de la réaction qui doit suivre l'action primitive du froid qu'on attend un effet avantageux; mais cette réaction suppose nécessairement un certain degré de force: elle n'aurait pas lieu si l'individu était très-faible et que le froid fût appliqué sur une grande surface, comme dans les affusions: dans ce cas, le mouvement du cœur pourrait s'arrêter et la vie s'éteindre. A la vérité, la percussion qui a lieu dans les affusions favorise la réaction, mais elle exige toujours une certaine énergie organique: de manière que les affusions chez un individu très-débilité ne feraient souvent qu'augmenter la faiblesse et mettre la vie en danger. Un autre effet remarquable des applications froides, et notamment des affusions, est un ébranlement général dans tout le système nerveux, d'où peut résulter une révolution utile dans les maladies.

D'après ce qui précède, on conçoit qu'on peut recourir aux affusions, et en général aux applications froides: 1°. pour

combattre la direction vicieuse des propriétés vitales vers une partie, en y déterminant l'astriction, le dégorgement des vaisseaux, et par conséquent la pâleur; 2°. pour provoquer une réaction du centre à la circonférence; 3°. pour ébranler le système nerveux. L'histoire des affusions et des lotions froides qui ne diffèrent de ces dernières, relativement à leurs effets, que par des degrés, démontre que c'est constamment par l'un ou l'autre de ces modes d'action qu'elles ont été utiles. En effet, c'est presque toujours dans les affections cérébrales et les fièvres aiguës graves, où les trois indications que nous venons d'établir semblent se rencontrer en même temps que ces moyens ont été recommandés. Telle était l'épidémie de fièvre ataxo-adynamique qui régnait en 1737 à Breslau en Silésie, et qui a été avantageusement combattue au moyen des lotions froides, par le docteur Hahn. Telle était encore la fièvre pestilentielle qui sévit à Moscou en 1777, et dans laquelle Samoëlowitz fit usage de frictions glaciales, qui sont un moyen analogue. Les affusions et les lotions froides ont été mises en vogue en Angleterre, par le docteur Wright (*London medical journal*, 1786), et par le docteur Currie, qui a publié en 1798, à Liverpool, un ouvrage *ex professo* très-intéressant sur ce genre de médication. On y voit que c'est spécialement dans les fièvres ataxiques contagieuses et dans les scarlatines, qu'il a eu recours avec succès aux affusions froides. Il emploie de l'eau à la température de 8 à 15 degrés de Réaumur, selon la force du malade : celui-ci, dépouillé de ses vêtemens, est placé debout ou assis dans une espèce de caisse de bois carrée, au-dessus de laquelle est suspendu un vase de fer-blanc soutenu de chaque côté par deux clous qui s'adaptent à deux ouvertures de la caisse : un cordon fixé à ce vase le renverse et précipite l'eau tout d'un coup sur le malade, que l'on remet aussitôt dans son lit, après l'avoir essuyé avec des linges chauds.

Le moment le plus convenable aux affusions, d'après les observations de Currie, est celui où le redoublement est le plus fort, ou lorsqu'il commence à diminuer : c'est pourquoi Currie était dans l'usage de les faire faire entre six et neuf heures du soir. Cependant on peut y avoir recours à toute heure de la journée, pourvu que le malade n'éprouve pas la sensation du froid, que sa chaleur soit plus que naturelle, et qu'il ne soit pas dans une transpiration générale et abondante. Immédiatement après l'affusion, on observe une diminution de l'agitation, de la soif, de la fréquence et de la force du pouls, et de la chaleur générale : le malade éprouve un sentiment de fraîcheur agréable ; il est calmé, il jouit d'un sommeil tranquille, et une douce sueur couvre la surface de son corps.

Les affusions pourraient être très-nuisibles, et même devenir mortelles, si on les administrait dans un moment de faiblesse considérable, ou dans le frisson fébrile, ou quand la chaleur est audessous du degré naturel : on en conçoit la raison, d'après ce que nous avons dit au commencement de cet article. Currie cite l'exemple d'un malade qui éprouva des accidens graves à la suite d'une affusion administrée dans le frisson d'une fièvre intermittente ; sa respiration fut sur-le-champ arrêtée, et demeura suspendue pendant quelques minutes ; le pouls devint insensible ; la pâleur et le froid de la mort se répandirent sur sa physionomie ; mais des frictions sur tout le corps, et particulièrement aux extrémités, l'application de linges chauds sur l'estomac, et l'administration des cordiaux, rétablirent peu à peu les mouvemens du pouls et de la respiration.

On doit encore s'abstenir des affusions quand le corps est couvert de sueur, quoique la chaleur soit plus forte que dans l'état naturel. Quand la sueur ne fait que commencer, l'affusion peut se donner sans grand danger, et quelquefois avec avantage.

Les effets des affusions sont d'autant plus salutaires, suivant Currie, que la fièvre est moins avancée dans sa marche. Si on les emploie dès que les frissons qui annoncent l'invasion sont passés, ou même le second jour, on fait souvent avorter la maladie ; elle s'arrête aussi quelquefois, lors même qu'on n'a recours aux mêmes affusions que le second jour. Les jours suivans, et dans toutes les périodes de l'affection, elles sont encore avantageuses en diminuant la violence des symptômes et abrégeant la durée de la fièvre.

Si le malade est déjà très-affaibli, comme on l'observe souvent lorsque la maladie est avancée, on lui fait prendre un peu de bon vin après l'affusion. On continue les affusions une ou deux fois le jour, jusqu'à la terminaison de la maladie.

Cent cinquante malades, atteints de fièvres plus ou moins graves, ont été traités avec succès par Currie, au moyen de cette méthode, à laquelle il attribue leur guérison.

Depuis la publication de ces observations, les affusions et les lotions froides sont très-employées par les médecins anglais dans le traitement des fièvres graves : on en fait surtout usage à Londres, à Edimbourg, à Norwich et à Birmingham (*Voyez* les *Medical Reports on the effects of water*, etc., vol. II, 1804). Le docteur Dalrymple, de Norwich, a même obtenu, en septembre 1803, un succès remarquable des affusions, dans un cas de trismus survenu chez une demoiselle de vingt-deux ans, qui, trois semaines

auparavant, s'était enfoncé une épine dans le gros orteil du pied gauche. La maladie résistait depuis cinq jours aux frictions d'opium uni au mercure, et au vésicatoire appliqué à la nuque. A peine eut-on jeté quatre bassins d'eau froide sur la tête de la malade, qu'elle poussa un soupir profond et tomba en défaillance : le spasme cessa aussitôt, et les mâchoires se desserrèrent ; mais les effets physiologiques immédiats de ce moyen puissant furent si intenses, que le docteur Dalrymple en fut, pendant quelques instans, un peu déconcerté. La respiration se suspendit complétement, le pouls devint insensible, et la chaleur de la peau qui, malgré la maladie, était modérée, sembla disparaître entièrement. L'application de draps bien chauffés, sur tout le corps de la malade, des frictions et un peu de vin, ranimèrent, au bout de quelques minutes, ses facultés vitales; elle eut ensuite un sommeil de plusieurs heures, et le lendemain elle était parfaitement rétablie, à la fatigue et à la faiblesse près.

Les affusions et les lotions froides sont contre-indiquées dans les fièvres qui sont accompagnées de quelque phlegmasie locale considérable. On conçoit aussi qu'elles pourraient être nuisibles aux individus très-robustes et pléthoriques, si, dans les cas où elles semblent convenir, on ne les faisait précéder de la saignée.

Les affusions et les lotions froides, aujonrd'hui très-répandues en Angleterre, sont encore peu employées dans le reste de l'Europe. En Italie, le docteur Giannini, auquel nous devons des observations intéressantes sur les applications froides, donne la préférence aux immersions, parce qu'elles heurtent moins les idées reçues que les affusions. On peut consulter, à cet égard, l'ouvrage snr la nature des fièvres, qu'il a publié en italien, et dont M. Heurteloup a donné une traduction française.

Le docteur Frank, qui avait été témoin en Angleterre des succès obtenus par la méthode du docteur Currie, a employé à l'hôpital de Vienne les lotions froides dans plusieurs fièvres graves, et les effets en ont été heureux.

En France on n'a guère fait usage, jusqu'à présent, que des applications froides, circonscrites, dont nous aurons occasion de parler dans un autre article de ce Dictionaire.

D'après la manière d'agir du froid sur l'économie animale, nul doute que les affusions, les lotions et les immersions froides ne puissent être souvent d'une grande utilité dans les circonstances où elles ont été recommandées; mais il faut y recourir à propos, et chez les individus qui ont encore assez de force pour les supporter. Quoiqu'on ne puisse pas

attendre des avantages constans de ces moyens, ils nous semblent mériter toute l'attention des médecins observateurs.

(NYSTEN).

AGACEMENT, s. m.; sentiment désagréable, produit sur les extrémités des nerfs par le contact d'un corps ou d'une substance qui les excite. Le mot agacement exprime un effet moins intense que la titillation, que l'irritation, et plus fort que le chatouillement. Les tempéramens nerveux sont plus particulièrement sujets à être agacés. On donne, en matière médicale, le nom d'*agaçans* aux médicamens qui stimulent légèrement; et les anciens rangeaient parmi eux les alexipharmaques, comme ayant la propriété d'exciter dans les fibres des solides un mouvement interne qui rétablissait leur élasticité. C'est en agaçant les extrémités des nerfs cutanés que de légères mouchetures, les ventouses, modifient et déplacent la douleur, et changent le point d'excitation et le mode de sensibilité. C'est encore en agaçant ces mêmes filets nerveux cutanés et les bouches des absorbans qui percent l'épiderme, qu'on assure l'absorption d'une substance médicamenteuse qu'on veut introduire dans l'économie animale par cette voie.

Dans les expériences sur les animaux vivans, on détermine plusieurs phénomènes physiologiques, en agaçant avec un instrument certains filets nerveux.

AGACEMENT DES DENTS, *dentium stupor, hebetatio;* affection des dents, déterminée par l'usage des substances acides ou acerbes, qui empêche de mordre ou de mâcher les alimens sans éprouver une sensation désagréable. Comme les dents incisives sont les premières en contact avec les substances alimentaires, et qu'elles agissent sur elles avant que la salive les ait plus ou moins altérées, on remarque que c'est toujours cette portion de l'arcade dentaire qui est le plus fortement agacée. L'émail, partie extérieure de la couronne des dents, entièrement inorganique et superposée, en quelque sorte, à la surface de ces os, semblerait devoir être inaccessible à l'action des divers stimulus : mais les acides ramollissent cette substance, et peuvent pénétrer jusqu'à la couche de la substance osseuse où s'observe la circulation et la distribution des nerfs : il y aurait donc sur l'émail action purement chimique, et l'excitation aurait lieu sur la substance osseuse, après que l'acide serait parvenu jusqu'à elle, à travers les molécules de la première.

Plusieurs praticiens ont été d'un avis différent sur la cause de l'agacement et sur la manière dont il est produit; ils ont pensé que, dans cette affection, les gencives étaient seules irritées. Quoi qu'il en soit, plusieurs moyens d'y remédier

ont été successivement proposés; les principaux sont: la mastication des tiges de pourpier, *portulaca oleracea*, L.; les frictions sur les gencives avec le marc de café; l'application d'un linge chaud sur ces parties; enfin, l'emploi d'une substance crayeuse (carbonate de chaux). Aucun de ces moyens n'est dangereux; on peut les essayer; mais nous donnerions la préféreuce au dernier, comme plus rationel, surtout si l'agacement provient de l'usage des fruits acides. (MOUTON)

AGALAXIE ou AGALACTIE, *agalaxis*, *agalactia*, de *α* privatif, et *γαλα*, lait. On désigne par ce mot le manque absolu de lait ou sa suppression. *Voyez* LACTATION, LAIT, MAMELLE. (TOLLARD)

AGARIC, s. m., genre de plantes de la cryptogamie de Linné et de la famille des champignons de Jussieu. Deux espèces de ce genre sont employées en médecine, savoir, l'agaric blanc ou l'agaric du mélèze, *boletus laricis*, et l'agaric de chêne ou l'amadou, *boletus igniaris*, L.

La première espèce contient une assez grande quantité de matière résineuse, à laquelle elle doit la propriété irritante qui la signale: c'est un purgatif qui était en grande réputation dans la médecine ancienne; il était employé non-seulement pour déterminer des évacuations alvines, mais encore comme altérant dans un grand nombre d'affection diverses, et notamment dans les céphalalgies violentes, les vertiges, les maladies soporeuses, l'asthme humide, l'hystérie, la goutte invétérée. Comme purgatif, ce médicament agit lentement, et presque jamais sans produire des coliques et des douleurs d'entrailles; il occasione souvent des nausées et des vomissemens; enfin, les avantages qu'on lui avait attribués comme altérant sont au moins très-inconstans: aussi est-il tombé presque entièrement en désuétude. Cependant les vétérinaires l'emploient comme purgatif. Les habitans des Alpes, où le mélèze est très-abondant, ont la plupart chez eux de l'agaric blanc, qu'ils recueillent eux-mêmes, et dont ils se servent dans la plupart des maladies, sans distinction. Ils le prennent dans du lait, comme émétique et comme purgatif; ils le regardent, lorsqu'il est mêlé avec du poivre, comme un moyen efficace de calmer les accidens qui surviennent aux hommes et aux animaux qui ont avalé la sangsue des Alpes.

Au rapport de Pallas (*Flora Rossica*), l'agaric blanc est employé dans plusieurs contrées de Russie, comme émétique dans les fièvres intermittentes, et comme révulsif dans les fleurs blanches.

Un fait rapporté par de Haen (*Ratio medendi*), et quelques autres consignés par Barbut, dans le tome XLVII du Journal de médecine, portent à croire que l'agaric blanc diminue au

moins quelquefois les sueurs colliquatives des phthisiques et celles qui accompagnent certaines fièvres aiguës. Cependant Quarin assure, dans ses *Animadversiones praticæ in diversos morbos*, que ce médicament n'a jamais produit aucun effet salutaire aux phthisiques auxquels il l'a administré, et qu'il a paru, au contraire, augmenter l'opression pectorale.

L'agaric blanc n'a presque jamais été employé qu'en substance ou en infusion. Les anciens le donnaient comme altérant sous forme de trochisques, et à la dose de dix à douze grains qu'ils mêlaient avec quelque aromate. Comme purgatif, ils le donnaient sous la même forme, à la dose d'un scrupule à un demi-gros, et à celle d'un demi-gros à un gros en infusion dans du vin, qui agit, comme on le conçoit, davantage sur la résine que l'eau.

De Haen, et après lui Barbut, l'ont employé contre les sueurs, à la dose de deux grains, tous les soirs, en poudre et sous forme de trochisques. Le dispensaire de Paris donne encore une formule de trochisques d'agaric, dans lesquels on fait entrer, par quatre onces d'agaric, l'infusion d'un demi-gros de gingembre dans deux onces d'eau de cannelle.

L'agaric blanc entre dans la thériaque, le mithridate, la confection Hamech et plusieurs autres préparations officinales anciennes.

La seconde espèce d'agaric, l'agaric de chêne ou l'amadou, est très-employée en chirurgie, mais seulement à l'extérieur, pour arrêter le sang dans les hémorragies qui surviennent aux plaies et aux ulcères. Cette substance n'est nullement astringente, et n'agit que mécaniquement, à la manière des tampons. Pour la rendre propre à l'usage auquel on la destine, on lui enlève, au moyen d'un couteau, la partie fistuleuse qui en fait la base, et la partie corticale qui est dure : on la coupe ensuite par morceaux de l'épaisseur de quatre à cinq lignes ; on les fait dessécher, et lorsqu'ils sont parfaitement secs, on les bat sur un billot de bois avec une masse de fer, jusqu'à ce que la partie fongueuse, privée par ce moyen des fibres ligneuses, soit parfaitement flexible et douce au toucher.

(NYSTEN)

[JACQUIN (nic. jac.), *De agarico officinali; Diss. resp. Fr. Rubel. Vindob.*, 1778.

RICHTER (aug. gottl.), *De agarico officinali; Progr.* in-4°. *Gotting.*, 1778.

GRUNER (chr. gottl.), *De virtutibus agarici muscarii tàm in internis quàm in externis ; Diss. resp. Whistling* in-4°. *Ienæ*, 1778.]

AGE, s. m., *ætas*. L'homme, depuis sa naissance jusqu'à sa mort, éprouve dans son organisation, à certaines époques

déterminées, des changemens très-remarquables, lesquels ne peuvent guère s'effectuer sans apporter plus ou moins de trouble dans les fonctions dont l'harmonie constitue la santé. Ces époques déterminées ou âges forment par leur réunion la durée ordinaire de la vie humaine. De tout temps on a reconnu quatre âges, qu'on a même assez ingénieusement comparés aux quatre saisons de l'année; mais le sévère physiologiste ne peut s'accommoder de cette division trop générale; il veut plus de précision; et non-seulement l'observation des faits l'oblige de considérer plus de quatre âges, mais encore de partager quelques-uns de ces derniers en plusieurs coupes bien tranchées. C'est au savant Hallé que nous devons cette manière d'envisager les différentes époques de la vie, et nous ne pouvons mieux faire que de reproduire succinctement son excellente doctrine sur cette matière : seulement, pour la rendre plus complette, nous aurons soin d'y rattacher la considération des phénomènes pathologiques qui sont propres à chacune de ces époques, et de tracer une esquisse des principes généraux de thérapeutique qui y sont applicables.

SECTION PREMIÈRE. *Division des âges; phénomènes généraux qui les caractérisent; aperçu des maladies propres à chacune des époques de la vie.* La division des âges, fondée sur les connaissances anatomiques et physiologiques, a lieu dans l'ordre suivant : 1°. la première enfance, qui présente trois époques bien distinctes et se prolonge jusqu'à sept ans; 2°. la deuxième enfance, qui s'étend depuis ce dernier terme jusqu'aux signes précurseurs de la puberté; 3°. l'adolescence, qui dure jusqu'à vingt-cinq ans pour les hommes, mais qui commence et finit quelques années plus tôt chez les femmes; 4°. l'âge adulte ou la virilité, qui comprend trois degrés, et se prolonge jusqu'à soixante ans; 5°. enfin la vieillesse, qui offre aussi trois nuances plus ou moins marquées, depuis l'instant où elle s'annonce, jusqu'à ce qu'elle soit parvenue à une véritable décrépitude. Parcourons rapidement ce que chacune de ces époques présente de plus intéressant au physiologiste et au médecin.

§. 1. La première enfance (*infantia*, privation de la parole) se compose des sept années qui suivent la naissance. Cet intervalle, malgré sa brièveté, est remarquable par des phénomènes qui le partagent naturellement en trois époques. La première époque s'étend depuis le moment où l'enfant voit le jour, jusqu'à six ou sept mois, à l'éruption des premières dents; alors tous les organes se mettent en rapport avec les objets extérieurs, dont ils reçoivent une influence plus ou moins marquée, et sur lesquels ils réagissent avec plus ou moins d'énergie. La circulation sanguine subit un changement

très-remarquable ; les poumons, sans fonctions dans le fœtus, commencent à entrer en exercice, et éprouvent un développement subit par l'introduction de l'air atmosphérique ; le foie, au contraire, perd insensiblement de sa prédominance ; l'enfant qui naguère ne recevait d'autre calorique que celui de sa mère, jouit maintenant de la faculté de le produire ; l'estomac et les intestins s'approprient toutes les parties nutritives du lait maternel ; le sommeil, sans être long, a des retours très-fréquens : téter et dormir alternativement, voilà à quoi tout le temps est employé à cet âge, qui, en général, est exempt de maladies, lorsque l'enfant est bien constitué et suce un bon lait. On voit néanmoins assez souvent ses premiers pas dans la vie arrêtés, soit par l'asphyxie ou mort apparente, l'ictère, le muguet ou millet ; soit par l'hydrocéphale, l'hydrorachis, l'endurcissement du tissu cellulaire ; soit par les affections qui attaquent les premières voies, comme la rétention du méconium, les tranchées, la tympanite, l'engorgement muqueux des intestins, etc.

La deuxième époque commence vers le septième mois de la naissance, et dure jusqu'à deux aus. Elle est très-orageuse, parce qu'elle est toute employée au développement de la première dentition, laquelle exalte la susceptibilité nerveuse déjà si prononcée à cet âge : aussi cet important travail est-il fréquemment accompagné de convulsions, de catarrhes pulmonaires, de coliques, de diarrhées, d'assoupissement apoplectique, de chute du rectum ; souvent encore il coïncide avec la fièvre muqueuse, les vers intestinaux, les aphtes, le carreau, la courbure des os, les croûtes laiteuses, les ophtalmies. Malgré tant d'accidens capables d'ébranler une si frêle machine, celle-ci néanmoins continue à s'affermir davantage ; le système osseux prend plus de solidité, le musculaire plus de force : d'où résultent des mouvemens plus sûrs, et une progression qui, d'abord chancelante, acquiert de jour en jour plus de fermeté et d'assurance.

Enfin la troisième époque de la première enfance s'étend depuis l'âge de deux aus ou environ jusqu'à sept, époque de la seconde dentition. Les os continuent à se solidifier, les membres reçoivent des formes plus prononcées, les sens se perfectionnent successivement, l'enfant commence à se servir avec avantage des yeux, de l'oreille, des mains et de la voix ; mais c'est aussi le temps du développement vicieux de certains organes, tels que les os longs, les glandes mésentériques : d'où naissent le rachitis, le carreau, la fièvre hectique. C'est l'époque d'une sorte de dépuration générale signalée par les gourmes, la teigne spontanée, les écoulemens à la tête et derrière les oreilles, la génération d'une foule d'insectes sur

le cuir chevelu, celle des vers dans le canal intestinal : c'est l'âge où se manifestent le plus ordinairement la variole, la rougeole, le croup, la coqueluche. Tels sont les phénomènes généraux qui caractérisent les trois degrés de la première enfance.

§. II. La seconde enfance (*pueritia*) commence à sept ans, et se prolonge jusqu'aux premiers signes de la puberté. Beaucoup plus calme que la précédente, elle est marquée néanmoins par de nouvelles élaborations, qui souvent portent atteinte à la santé et retardent l'accroissement : de nouvelles dents remplacent les premières; les glandes des aines, de la mâchoire et du cou se développent; les os continuent à croître en même temps qu'ils deviennent plus compactes. Mais ce travail dans les organes glanduleux et osseux a fréquemment pour résultat la naissance des scrofules et les vices de conformation dus à la déviations des os du thorax et de la colonne épinière. On voit que cet âge a beaucoup d'analogie avec le précédent; il est en outre remarquable par un plus grand développement des facultés intellectuelles, et surtout par la force de la mémoire : il laisse craindre aussi les suites pernicieuses de la mastupration, à mesure qu'il s'avance vers l'adolescence.

§. III. Lorsqu'il survient un changement notable dans les organes de la voix et de la génération, c'est-à-dire, lorsque la puberté s'annonce, elle signale aussi le commencement de l'*adolescence* (*Voyez* ce mot). Cette troisième époque principale débute, dans les climats tempérés, à onze ou douze ans pour les femmes, à quatorze ou quinze pour les hommes, et se termine chez celles-là à vingt et un ans, et chez ceux-ci à vingt-cinq ou environ : les deux sexes éprouvent alors des changemens extraordinaires dans leur organisation; c'est vers le déploiement de la faculté génératrice que la nature dirige maintenant la plupart de ses efforts : mais ce travail nouveau ne lui fait point négliger le perfectionnement des autres parties essentielles au complément de l'édifice humain. Ainsi, chez l'homme, outre que les moyens de reproduction commencent à se faire sentir avec plus ou moins d'énergie, la poitrine augmente en capacité, la voix en gravité et en étendue, la taille en élévation, tous les membres en vigueur et les sens en perfection. Dans la femme, même métamorphose, mais accompagnée de plus d'orages, à cause de l'établissement, souvent difficile, de la menstruation; le sein se détache et s'arrondit; tout le corps prend un affermissement qui n'exclut ni la souplesse ni la mobilité si nécessaires à l'importaute fonction de la gestation et aux devoirs de la maternité.

Si l'on fait attention que ce sont les organes du système sanguin artériel, ceux de la poitrine et de la génération qui prédominent à cet âge, on ne sera point étonné que ce dernier soit en butte à des maladies particulières résultantes de cette prédominance, qui influe aussi avec tant d'énergie sur les facultés intellectuelles et sur les passions. C'est donc au milieu de l'adolescence que l'on voit paraître le plus fréquemment les hémorragies actives du nez, du poumon; la fièvre inflammatoire (angioténique); certaines phlegmasies, telles que l'angine, la péripneumonie, la pleurésie; l'engorgement des glandes pulmonaires, qui donne naissance à diverses espèces de phthisies; la chlorose; la catalepsie; le satyriasis; la mélancolie érotique, ou cette sorte d'aliénation mentale que développent des sensations jusqu'alors inconnues, ou qui a pour cause une passion non satisfaite, et qui, chez les femmes, dégénère quelquefois en véritable nymphomanie; enfin, cet écart de l'imagination, cette habitude pernicieuse, qui consiste à prendre des jouissances prématurées, évidemment contraires au but de la nature, et que condamnent également la raison et la santé réunies.

§. IV. Il semblerait que le corps humain, une fois parvenu à sa perfection physique, après avoir échappé à tous les dangers d'une enfance orageuse, et s'être affermi pendant une heureuse adolescence, devrait jouir de la santé la plus robuste et être exempt de maladies. Il est bien vrai que l'*adulte* résiste davantage aux causes qui tendent à troubler l'harmonie de ses fonctions; mais diverses époques de cet âge sont marquées néanmoins par des dérangemens qui tiennent aux modifications particulières qu'éprouvent certains organes; car rien n'est stable dans l'économie animale: une suite perpétuelle de changemens et de révolutions physiques l'expose à une foule de lésions, qui diffèrent non-seulement par rapport à l'âge, mais encore relativement au sexe, au tempérament, aux professions, aux habitudes, aux climats et aux autres causes qui ont une influence plus ou moins active sur le corps de l'homme. L'âge adulte commençant chez celui-ci à vingt-cinq ans et chez la femme à vingt et un, les poumons sont encore le siége d'un travail qui dure jusque vers trente-cinq ou trente-six ans: c'est ce qui explique pourquoi cette première partie de l'âge adulte a tant de propension à la phthisie pulmonaire. Une fois franchie, cette époque est suivie de la prédominance du foie et du système veineux abdominal, qui paraît déterminer spécialement l'hépatite aiguë et chronique, surtout la dernière, l'ictère, le choléra, les calculs biliaires, le mélæna, la mélancolie, l'hypocondrie, les hémorroïdes, les varices, l'hématurie: c'est à cette même époque que pa-

raissent ordinairement les anévrismes, et que commencent à se développer les névralgies et certaines maladies héréditaires, les dartres, la goutte, le rhumatisme, et en outre tous les désordres que les nombreuses affections morales sont susceptibles d'engendrer. Enfin, vers l'âge de retour, arrivent l'apoplexie, les diverses espèces d'hydropisie, le scorbut, l'asthme, les calculs urinaires; dans les deux sexes, l'affaiblissement des organes de la génération : chez la femme particulièrement, la révolution qui précède ou qui suit la cessation du flux menstruel et l'oblitération des mamelles est communément le signal d'une foule de maladies, dont les unes sont légères et purement sympathiques, et les autres dégénèrent en vices organiques les plus graves : tels sont l'engorgement squirrheux des ovaires, de la matrice et de son col, celui des mamelles, le cancer de ces parties, etc.

§. v. N'a-t-on pas lieu d'être effrayé de la prodigieuse quantité de maux auxquels l'homme est en butte depuis le moment de sa naissance? et nous ne les avons pas tous énumérés! il en est encore beaucoup d'autres qui s'apprêtent à assaillir le frêle vieillard. Cependant on voit des êtres privilégiés qui, doués d'une heureuse constitution, franchissent les âges sans obstacles, ou en triomphant de ceux qui se présentent; mais l'époque n'est pas éloignée où, après avoir résisté à tant d'épreuves plus ou moins dangereuses, la machine subira, malgré sa vigueur, l'influence destructive du temps, et où elle aura à combattre toute la cohorte des infirmités qui menacent la débile et froide *vieillesse*. Ce dernier âge de la vie, relativement aux phénomènes qui le caractérisent, se divise en trois degrés : dans le premier, qui s'étend de soixante à soixante-dix ans, souvent l'homme jouit encore d'une santé assez ferme et de l'intégrité de ses facultés intellectuelles; mais il commence à sentir le prélude de quelque infirmité : dans le second degré, qui va jusqu'à quatre-vingts ou quatre-vingt-trois ans, les forces physiques s'affaiblissent et ne se réparent point, les dents tombent, la voix change, les signes de la virilité disparaissent, la plupart des fonctions languissent, les maux divers qu'a préparés l'état précédent se prononcent davantage et assiégent à la fois le vieillard, dont l'intellect a déjà perdu aussi une partie de sa force : enfin la décrépitude forme le troisième et dernier degré, dans lequel on observe la dégradation progressive des organes, l'obscurcissement de la vue, la dureté de l'ouïe, l'insensibilité, l'indifférence, l'égarement de la raison, l'imbécillité, l'état d'enfance, jusqu'à ce que le corps humain, à moitié désorganisé, privé de la plupart de ses facultés, jouet d'infirmités nombreuses, arrive au terme fatal et succombe avec plus ou

moins de calme sous l'effort de diverses causes réunies pour sa destruction. Mais ces trois nuances de la vieillesse ne sont point constantes : souvent elles n'existent point, ou elles se confondent dans l'espace d'un petit nombre d'années : d'autres fois elles dépassent le terme ordinaire, et se prolongent indéfiniment chez certains individus heureusement constitués : en général, elles reçoivent dans leur durée des modifications dépendantes d'une foule de causes qu'il serait trop long de détailler ici, et qui expliquent pourquoi l'on observe, par exemple, des individus décrépits avant soixante ans, et d'autres qui ne le deviennent qu'après quatre-vingt-dix. *Voyez* VIEILLESSE.

On conçoit que le décroissement progressif qui arrive après l'expiration du dernier degré de la virilité s'opère rarement sans maladies ; aussi les phénomènes suivans, lorsque déjà ils ne se sont point emparés de l'âge qui précède, ne tardent point à se manifester : la peau, difficilement perspirable, résiste, il est vrai, aux contagions, mais elle se parsème de taches scorbutiques et de veines variqueuses ; le corps maigrit ; les mouvemens des muscles et des articulations sont plus ou moins gênés, pervertis ou abolis par la goutte, la sciatique, les rhumatismes, la paralysie, les ulcères calleux aux jambes, les ankyloses, le tremblement de la tête et des membres : l'atonie du système de la circulation sanguine donne lieu au mélæna, à l'hématurie sénile, aux varices, à l'ossification de la membrane interne des artères ; des catarrhes chroniques s'établissent facilement sur les poumons, les intestins, la vessie ; toutes sortes de névroses s'emparent des organes des sens, d'où résultent la dysécée, la surdité ou cophose, l'affaiblissement de la vue, la cataracte, l'amaurose ; les fonctions cérébrales sont perverties par l'apoplexie, la démence, l'idiotisme ; l'affaiblissement des organes de la voix et de la respiration est marquée par l'aphonie, l'asthme : puis viennent les diverses affections organiques, le scorbut, la gangrène sénile, l'hydrothorax, l'ascite, l'anasarque, le squirrhe et le cancer des orifices de l'estomac et de celui du rectum, les concrétions calculeuses dans les reins et la vessie, les rétentions et incontinences de l'urine et des matières stercorales ; en un mot, toutes les maladies que peut engendrer la débilité générale du corps humain.

SECTION SECONDE. *Principes généraux de thérapeutique applicables aux maladies de chaque âge.* Après avoir passé en revue les principaux phénomènes qui caractérisent les différentes époques de la vie, et désigné les affections qui s'attachent spécialement à chacune de ces époques, nous allons

tracer quelques principes généraux de thérapeutique et d'hygiène applicables aux maladies des âges.

§. VI. Passant d'un milieu dans un autre, l'enfant qui vient au monde est obligé de se mettre aussitôt en rapport avec les objets extérieurs les plus répandus dans la nature, l'air, la lumière, une nouvelle espèce de calorique; il doit donc éprouver de ce changement des effets plus ou moins marqués, en raison du degré de force ou de faiblesse qui lui est départi: aussi est-il exposé à tous les accidens qui dépendent d'une grande susceptibilité et d'un accroissement très-rapide. On observe pourtant que, jusqu'à la dentition, c'est particulièrement vers les premières voies que se dirigent les maladies, et l'on n'a guère à combattre que la diarrhée, la constipation, les tranchées, le muguet, le vomissement, l'engorgement muqueux des intestins; ce qui réduit toute la thérapeutique à l'administration de quelques toniques très-étendus, de légers laxatifs, de fomentations, de bains, de frictions. L'application des règles de l'hygiène a ici bien plus d'efficacité que celle des médicamens. On doit proscrire le maillot, brosser fréquemment la tête, être très-réservé sur l'emploi des bains froids, et préférer même aux bains les simples lotions à l'eau tiède. Que l'enfant, à moins de circonstances impérieuses, soit toujours nourri du lait de sa mère ou de celui d'une bonne nourrice : on évitera autant que possible l'allaitement artificiel, et l'on éloignera soigneusement toutes les causes reconnues morbifiques, telles que la malpropreté, un air humide ou renfermé, des alimens grossiers et mal préparés, les vêtemens qui serrent trop le corps et les membres, et qui s'opposent à la liberté des mouvemens. On n'oubliera pas de faire de bonne heure l'application de l'heureuse découverte de la vaccine.

§ VII. Le développement de la dentition (§. I.) occasione ordinairement des phénomènes plus remarquables que les précédens, et d'autant plus dangereux, que les organes pulmonaires, intacts jusqu'alors, se trouvent fréquemment attaqués de toux, de catarrhes, de coqueluche; et comme d'autres accidens non moins graves se dirigent encore vers la tête et l'abdomen, et que le système nerveux reçoit aussi à cette époque des lésions et des ébranlemens manifestés tantôt par des convulsions, d'autres fois par une sorte d'assoupissement apoplectique, il en résulte que ce stade de l'enfance est des plus difficiles à franchir, et qu'on ne saurait mettre trop de soin à écarter tout ce qui est capable d'entraver sa marche. Il est vrai que l'enfant commence à opposer une résistance plus efficace à l'effort des causes morbifiques, et que l'on peut déjà se promettre quelque succès de l'administration bien

entendue de certains médicamens; mais ces derniers ne conviennent point dans toutes les circonstances : il est des cas assez nombreux où ils deviennent inutiles et même nuisibles, comme lorsque la nature signale sa puissance médicatrice par des dépurations salutaires, telles que les croûtes laiteuses, les dévoiemens, les exanthèmes divers, etc. Mais aussi il arrive assez souvent des accidens si terribles et d'une marche si rapide, que les secours les plus prompts deviennent d'une nécessité absolue. Si, par exemple, on ne s'oppose de bonne heure aux convulsions et à l'assoupissement, ees maladies sont bientôt suivies de la mort. Mais il est très-essentiel d'en reconnaître les causes; car, relativement aux convulsions, le traitement diffère, suivant qu'elles sont dues à des vers ou seulement au travail de la dentition : dans le premier cas, en effet, on ne doit s'attendre à réprimer les accidens nerveux que par l'expulsion de la cause matérielle, tandis que, dans le second, on parviendra au même but à l'aide des antispasmodiques. Quant à l'assoupissement, il faut le considérer comme une véritable congestion sanguine vers la tête, et le traiter en désemplissant les vaisseaux céphaliques par des sangsues appliquées aux tempes ou derrière les oreilles, en excitant la contractilité musculaire du canal intestinal par des préparations purgatives, et en appelant sur les membres inférieurs une irritation salutaire au moyen des vésicatoires. Lorsqu'on a lieu de craindre l'apparition d'autres accidens, soit à cause de la faiblesse de l'enfant ou d'une mauvaise constitution primitive, il est souvent utile de prolonger l'allaitement, et toujours nécessaire de préparer le sevrage d'une manière insensible. Le système osseux étant encore très-faible, on doit, pour éviter la courbure des os, proscrire la station forcée, et la laisser, de même que la progression, à la disposition de l'enfant; et, comme l'accroissement et l'aisance des fonctions dépendent essentiellement de la liberté des mouvemens, on se gardera bien de les entraver par la constriction du ventre, de la poitrine et des membres.

§. VIII. La période de l'enfance, qui s'étend depuis le perfectionnement de la première dentition jusqu'à la seconde, c'est-à-dire de deux à sept ans, sans être moins fertile que la précédente en affections morbides, jouit cependant de plus de calme, en ce que non-seulement l'enfant a passé l'époque la plus orageuse, mais encore parce que, ayant acquis plus de force, il est plus capable de résister aux nouveaux assauts auxquels il va être exposé. On voit même des individus traverser sans obstacles ce stade dangereux de la vie humaine. Mais il en est chez lesquels les os longs et les glandes, surtout les mésentériques, continuent à être le siége d'un travail

pénible, d'où résultent le rachitis, le carreau, les scrofules; d'autres sont à peine sensibles aux gourmes, à la teigne, aux humidités habituelles de la tête et des oreilles; phénomènes que l'on doit considérer comme dépuratoires. Ceux-ci sont tourmentés par les vers; ceux-là par la coqueluche; plusieurs succombent à la violence du croup; tous, ou presque tous, sont exposés aux dangers de la rougeole et à ses accidens consécutifs. On pourrait diviser ces maladies en celles qui sont, pour ainsi dire, salutaires, et en celles qui, par leur gravité, compromettent la vie. On sent que les premières, étant de simples dépurations, doivent être respectées, ou du moins ne veulent être combattues qu'avec les ressources de l'hygiène, c'est-à-dire un régime nourrissant, l'exercice, les bains, l'usage des plantes crucifères, et qu'on doit tout attendre de la nature, qui chaque jour fortifie les organes; tandis que les autres requièrent une médecine plus ou moins active, suivant qu'elles attaquent avec plus ou moins de violence le principe de la vie.

§. IX. Nous arrivons aux maladies de la seconde enfance. Cet âge (§. II), qui s'étend depuis la deuxième dentition jusqu'à la puberté, a principalement à redouter les suites du dévelopement vicieux des glandes et des os : c'est encore l'époque des affections scrofuleuses; c'est particulièrement celle des déviations de la colonne épinière et du thorax : aussi doit-on alors visiter très-fréquemment, et avec le plus grand soin, le corps de l'enfant, pour s'assurer s'il n'existe point de disposition au rachitis, rectifier de bonne heure les mauvaises directions des os, et prévenir ainsi les vices de conformation. Ce n'est point ici le lieu de parler du traitement tonique que ces maladies exigent; nous donnerons ailleurs sur ce sujet les détails dont il est susceptible (*Voyez* RACHITIS, SCROFULE.) Nous dirons seulement que l'on ne peut se dispenser de faire coïncider avec l'administration des médicamens fortifians, la salutaire influence d'un air pur, d'une habitation exempte d'humidité, d'un exercice modéré, de l'insolation, des frictions sèches, des voyages, etc. suivant que ces moyens sont plus ou moins indiqués en raison de l'âge des enfans, de l'opiniâtreté du mal, de son étendue, de ses complications, de son ancienneté, de sa nature héréditaire. Quoique l'époque dont nous parlons soit remarquable par la force de la mémoire, il ne faut pas trop exiger d'elle, ni trop insister sur les occupations sérieuses et le repos absolu qu'entraîne l'étude : au lieu de fortifier les facultés de l'entendement, on risque de les voir tomber de bonne heure dans l'impuissance, et l'on prépare en même temps l'origine prématurée d'une foule d'infirmités corporelles

qui abrègent nécessairement la vie. On ne doit pas non plus exercer trop tôt les organes de la voix, de crainte non-seulement de la rendre fausse, mais encore de fatiguer le poumon, qui, ainsi que le thorax, n'est pas encore parvenu au degré de force et de développement qu'il doit avoir dans la suite. Il est bien essentiel aussi d'observer si l'enfant ne se livre point à la funeste habitude de prendre des plaisirs solitaires : lorsqu'on le voit maigrir, dépérir sans cause connue, sans maladie; lorsqu'on s'aperçoit que sa voix s'altère, que sa figure se décolore, que ses traits s'affaissent, que ses yeux perdent leur éclat et leur vivacité, qu'il néglige ses devoirs, qu'il recherche la solitude, et devient rêveur, taciturne, mélancolique, on peut prononcer qu'il est adonné à la mastupration; fatal penchant qu'il faut s'empresser de réprimer, d'abord par des voies douces, des conseils paternels, des exhortations amicales, et par une vive peinture des accidens affreux que ce vice traîne à sa suite; puis, si la douceur ne suffit point, par des moyens rigoureux, dont le meilleur, selon nous, consiste dans une application mécanique qui met les parties génitales à l'abri de toute espèce de toucher, sans nuire cependant à la facilité des évacuations habituelles, comme nous le démontrons à l'article *mastupration*. Pour tout ce qui concerne la pathologie générale et spéciale des premières époques de la vie, *Voyez* ENFANT

§. x. L'intervalle de temps qui est consacré à l'adolescence (§. III) ne se passe guère sans que le corps éprouve quelques dérangemens, qui sont dus à l'influence d'un phénomène entièrement nouveau pour l'économie animale, c'est-à-dire, à l'établissement de la faculté génératrice, non moins qu'aux derniers efforts qu'emploie la nature pour donner à tous les organes le degré de force qu'ils ne dépasseront plus, et amener ainsi son ouvrage à perfection. C'est à cette époque que prédomine le système de la circulation artérielle, et que se prononce le véritable tempérament sanguin, comme le prouvent la fréquence des hémorragies nasales et pulmonaires, celle des fièvres inflammatoires, des phlegmasies actives et de ces affections nerveuses qui tiennent à la fougue de la jeunesse, à la prédominance des organes reproducteurs, à la violence des passions et aux écarts d'une imagination exaltée (*Voyez* ADOLESCENCE, CATALEPSIE, NYMPHOMANIE, SATYRIASIS). Il y a donc ici exubérance de vie; tout est en plus pour ainsi dire : aussi est-ce une raison de surveiller les directions vicieuses que peuvent prendre certains organes, tels que les poumons, par exemple, dont les glandes sont encore le siége d'un travail particulier, et dont les vaisseaux sanguins

éprouvent une pléthore toujours dangereuse; états qui conduisent fréquemment à la phthisie pulmonaire. On voit que toutes les maladies de l'adolescence ont un caractère particulier, dépendant de l'activité du système circulatoire et des efforts qui se dirigent spécialement vers le thorax, et y établissent des congestions. On peut, d'après cela, se faire une idée des principes qui doivent guider le thérapeutiste dans ces maladies, pour lesquelles il doit en général proscrire l'usage des stimulans, recourir plutôt aux boissons rafraîchissantes, désemplir parfois les vaisseaux sanguins, et souvent s'en tenir à la médecine expectante, presque toujours certaine d'être témoin, à cette époque de la vie, de crises régulières et complettes. Chez les femmes, il importe de veiller à la régularité de l'évacuation menstruelle : il n'y a guère que la chlorose qui exige des moyens perturbateurs et toniques. La masturpration, qui est encore un vice de cet âge, cédera à l'empire d'une saine morale; ou bien on l'éteindra par des distractions nombreuses, des jeux variés, et tour à tour par les travaux de l'esprit et les exercices de la gymnastique poussés même jusqu'à la fatigue. Observons ici que le début de l'adolescence, c'est-à-dire, l'époque de la puberté, est fréquemment le signal de la disparition, ou au moins de la diminution sensible de certaines maladies infantiles, comme, par exemple, des affections convulsives, de l'épilepsie, des scrofules, etc.; ce qui s'explique très-bien par l'accroissement d'énergie de toutes les facultés, et surtout par la prédominance des organes circulatoires et musculaires sur les systèmes nerveux et glanduleux.

§. XI. Le commencement de l'âge adulte (§ IV) se ressent encore des orages de l'adolescence, comme le démontre la disposition à la phtisie pulmonaire, qui se prolonge jusqu'à trente-six ans environ, et même au-delà; ce qui nécessite une continuité de surveillance sur l'appareil respiratoire. Mais, après cette époque, il s'établit une prédominance marquée vers le foie et tout le système veineux du bas-ventre; d'où résultent d'abord l'augmentation de volume de cette partie, puis les congestions abdominales et toutes les maladies qui dépendent de l'état pléthorique des viscères que cette capacité renferme : de là la formation des hémorroïdes et autres dilatations variqueuses; la fréquence de l'hépatite, de l'ictère, du choléra, du mélæna, de l'hypocondrie; l'apparition de certaines affections héréditaires, telles que la goutte, le rhumatisme, les dartres, l'asthme, les calculs du rein et de la vessie. Mais beaucoup d'adultes arrivent à la première vieillesse sans être arrêtés par aucune de ces maladies : en général, ceux qui sont doués d'une bonne constitution, dont ils n'ont

point abusé pendant leur jeunesse, se tiennent dans un équilibre parfait, qui n'est guère dérangé que par les passions et les accidens imprévus auxquels l'homme est exposé à chaque instant durant le cours de sa vie. L'âge de consistance ayant triomphé des révolutions précédentes, et se trouvant encore éloigné de celles qui doivent le suivre, est donc l'époque de la santé la plus ferme, et doit conséquemment résister avec le plus d'énergie à l'influence des causes qui seraient capables de troubler l'économie animale du faible enfant, du bouillant jeune homme et du débile vieillard. On ne peut guère tracer de règles de thérapeutique spécialement applicables aux affections de la virilité, si ce n'est de proportionner les qualités et les doses des médicamens à la force des individus, à leur tempérament, à l'intensité et à l'espèce de maladie, et aux autres circonstances particulières que le médecin jugera dignes de considération. Mais il arrive, pour les femmes, une importante révolution déterminée par la cessation du flux menstruel. Cette époque, qui s'annonce vers l'âge de quarante-cinq ans, se passe rarement sans orages; il est très-ordinaire de la voir accompagnée d'une foule d'affections nerveuses, et souvent elle est signalée par le développement des maladies les plus funestes, le squirrhe et l'ulcère de l'utérus et de son col, l'induration des ovaires, le cancer des mamelles, etc. Les femmes qui voient approcher cette sorte de crise, et qui ont lieu d'en redouter les pernicieux effets, doivent alors user des plus grandes précautions, afin d'en rendre le passage plus doux ou d'en diminuer le danger; et pour cela, elles prendront de bonne heure, et suivront exactement les conseils d'un médecin éclairé. *Voyez* AMÉNORRHÉE, MENSTRUES.

§. XII. Arrivé à soixante ans, l'homme a déjà commencé à décroître; il touche au moment de sentir les premiers indices de quelque infirmité, et, à mesure qu'il s'éloigne de ce terme, il est de plus en plus assiégé par les affections qui proviennent de la rigidité des solides et de l'affaiblissement général des organes. Cette dernière cause nous explique la rareté des solutions régulières et parfaites, et la chronicité des maladies de la vieillesse (§. V). En effet, la peau, difficilement perspirable, se refuse aux sueurs critiques; le ralentissement des circulations sanguine et lymphatique favorise les congestions dans les différentes cavités; les organes sensoriaux affaiblis ne reçoivent plus que des impressions incomplettes; les facultés intellectuelles subissent une dégradation plus ou moins remarquable; le poumon engorgé ne se dilate qu'avec peine; des catarrhes chroniques établissent facilement leur siége sur des organes devenus incapables d'une réaction

énergique : le marasme sénile suit insensiblement une nutrition lente et pénible : en un mot, l'atonie générale, dont sont frappées la plupart des fonctions, donne naissance à cette série nombreuse de maladies déjà énumérées plus haut.

Il est aisé de s'apercevoir que toutes les affections qui tourmentent la vieillesse, sont le résultat d'un dépérissement progressif, d'une tendance continuelle vers une dissolution inévitable, et l'on pourrait, lorsqu'elles sont reconnues chroniques, taxer de témérité le médecin qui tenterait indiscrètement d'en opérer la cure radicale. En partant de cette considération, on peut d'avance se faire une idée du système de thérapeutique le plus convenable à suivre pour combattre les maladies séniles. Puisqu'en effet toutes sont accompagnées de l'affaissement des propriétés vitales, c'est principalement à relever ces dernières et à les entretenir dans un degré de force suffisant, que doit tendre la méthode curative. Ainsi la saignée, sans être entièrement proscrite, ne trouvera qu'un petit nombre de cas où elle puisse être employée avec avantage ; ce sera toujours avec beaucoup de réserve, et en se rappelant combien ce moyen est débilitant, et avec quelle difficulté se réparent les forces du vieillard. On retirera bien plus de succès de l'application des stimulans et des toniques, tels que les vins généreux, le quinquina, le camphre, les vésicatoires, et tout ce qui peut réveiller l'action d'organes engourdis. On entretiendra la souplesse de la peau, on favorisera l'exhalation cutanée, on éloignera le prurit et les douleurs dartreuses, et l'on s'opposera à la roideur des articulations par les bains, les frictions sèches, un exercice modéré. On respectera les égoûts naturels ; on suppléera certaines excrétions par des moyens artificiels, tels que les cautères, les sétons, les purgatifs légers, qui en même temps remédieront à la pléthore, diminueront les congestions, préviendront l'apoplexie, les hydropisies, rendront moins violentes les attaques de goutte, de rhumatisme, etc. Les voies urinaires seront surveillées avec d'autant plus d'attention, que c'est l'époque où leurs fonctions éprouvent le plus de trouble, comme cela est prouvé par la fréquence des incontinences d'urine et des paralysies de vessie ; par les calculs qui s'engendrent dans cette dernière et dans les reins, et qui occasionent si communément la colique néphrétique, la dysurie, la strangurie, l'ischurie.

En général, les individus qui atteignent soixante ans, devraient adopter un régime qui convînt à leur tempérament, à leur constitution et à leurs habitudes, le suivre exactement, et ne s'en écarter que le moins possible. C'est le seul moyen de jouir d'une santé ferme jusqu'à un âge avancé, de

se mettre pour longtemps à l'abri des infirmités, ou au moins de modérer la gravité de celles dont on n'a pu se défendre ; c'est l'art véritable de prolonger la vie humaine. Mais aussi l'on saura se soustraire au tribut imposé à la crédulité et à la faiblesse par le charlatanisme et l'impéritie, en repoussant tous ces prétendus spécifiques fastueusement annoncés par des hommes sans mission ; tous ces élixirs, ces grains de santé, ces poudres, ces sirops de longue vie et autres préparations informes, que devrait faire proscrire l'idée seule de leur emploi indistinct dans toutes les maladies, à tous les âges et sur tous les tempéramens. (RENAULDIN)

[BOURGOIN (Dom.), *An natura ætatis decursu mutabilis ? Affirm. Diss.* in-4°. *Paris.*, 1589.
STAHL (G. E.), *De morborum ætatum fundamentis pathologico-therapeuticis ; Diss.* in-4°. *Halæ*, 1698.
Cette dissertation intéressante, que l'immortel auteur regardait comme une de ses meilleures productions, a été réimprimée en 1702, et traduite en allemand ; in-8°. Leipsic, 1718—1720.
SALZMANN (Jean), *De ætatibus vitæ humanæ, et mutationibus in iis contingentibus ; Diss. Argentorati*, 1715.
HOFFMANN (Frédéric), *De ætatis mutatione morborum causâ et remedio ; Diss.* in-4°. *Halæ*, 1728.
JUCH (Herm. Paul), *Theoria ætatum physiologico-pathologica ; Diss. Erford.*, 1733.
KANNEGIESSER (G. H.), *De ætatibus ; Diss.* in-4°. *Kilon.*, 1753.
BUCKNER (André Elie), *De variâ medendi methodo pro ætatum diversitate ; Diss.* in-4°. *Hal.*, 1752.
PLOUCQUET (Guill. God.), *Ætates humanæ, earumque jura ; Diss.* in-4°. *Tubing.*, 1778.
Cette dissertation médico-légale a été traduite en allemand ; in-8°. Tubingue, 1779.
ROGERY (Simon), Quelques considérations sur les maladies des âges ; in-4°. an VII.
ESPARRON (P. J. B.), Essai sur les âges de l'homme (Dissert. inaug.) ; in-8°. Paris, 16 flor. an XI.
Cet opuscule réunit la correction du style à la pureté de la doctrine.
BANQUE (Hug. Fel.), Détermination des prédominances organiques dans les différens âges, et particulièrement dans l'enfance (Dissert. inaug.) ; in-4°. Paris, 27 fruct. an XI.
HONLET (L.), *De morbis cuique ætati maximè familiaribus, eorumque causis (Diss. inaug.)* ; in-4°. Paris, 21 déc. 1807.]

AGÉNÉSIE, s. f., *agenesis*, de α privatif, et γενεσις, génération : stérilité, incapacité d'engendrer. Ce mot n'est pas synonyme d'*anaphrodisie*, et ne signifie pas abolition de l'appétit vénérien, quoique plusieurs nosologistes, peu fidèles aux principes de la grammaire et de la logique, l'aient employé dans ce sens. Un mâle peut éprouver de violens désirs, et n'être pas en état de féconder une femelle, soit par la mauvaise conformation du pénis, soit par l'altération de la liqueur

séminale, soit par diverses autres causes qui, trop souvent, ont été soumises à l'examen des médecins légistes. *Voyez* ANAPHRODISIE, GÉNÉRATION, IMPUISSANCE, STÉRILITÉ.

(F. P. C.)

AGEUSTIE, s. f., de α privatif, et γεῦσις, goût. Linné a proposé le genre *agheustia*, pour exprimer le manque absolu de goût. Vogel l'a remplacé par le genre *apogeusis*, *gustus abolitus*; Sauvages l'a conservé, et le caractérise ainsi : *gustandi impotentia*; Sagar, généralisant le caractère de ce genre, l'applique à la suppression de la faculté de percevoir les diverses saveurs avec ou sans défaut d'appétit; ainsi il y a *ageustie* dans la supposition même que l'estomac remplissant ses fonctions, ait de l'appétence pour des alimens dont les organes internes de la bouche ne percevraient pas la saveur.

Cullen a admis ce genre institué, comme je l'ai dit, par Linné, et le caractérise *gustus imminutus vel abolitus*.

Il comprend deux espèces principales, savoir :

1°. *Ageustie organique*, produite par une maladie quelconque de la langue qui en détermine ou suspend la sensibilité.

2°. *Ageustie atonique*, sans aucune affection apparente de la langue.

Il faut rapporter à ces deux espèces l'ageustie fébrile et l'ageustie paralytique des auteurs. *Voyez* GOUT. (TOLLARD)

AGGLUTINATIF, adj., *agglutinans*, de *agglutinare*, coller : on dit aussi *agglutinant*, et même *glutinant* et *glutinatif*. Les agglutinatifs sont des médicamens propres à réunir les plaies simples et superficielles : c'est à cette espèce de réunion que quelques auteurs ont donné le nom de suture sèche ou sans effusion de sang. Les agglutinatifs les plus usités en chirurgie sont : l'emplâtre de diachylon gommé, celui d'André de la Croix, la solution de gomme ammoniaque dans le vinaigre.

(MOUTON)

AGGLUTINATION, s. f., *agglutinatio*, du verbe *agglutinare*, coller ensemble; se dit ordinairement d'une plaie qui se referme par le rapprochement et le recollement des parties qui ont été divisées. On s'en sert aussi quelquefois pour désigner les *adhérences* accidentelles; mais ce dernier mot est plus usité. (SAVARY)

AGISSANTE (médecine). On ne peut attacher un sens précis à ce qu'on appelle médecine expectante et agissante, qu'en supposant que plusieurs ordres de maladies ont une marche régulière et une tendance favorable, qu'il faut seulement seconder avec prudence, tandis que les anomalies graves et les symptômes les plus dangereux d'un grand nombre

d'autres demandent les efforts les plus actifs et les mieux dirigés, dans la vue de s'opposer, autant qu'il est possible, à une terminaison funeste. On ne peut même traiter cette grande question avec quelque espoir de succès, dans l'état actuel de nos connaissances, si on n'a soin de la restreindre aux seules maladies aiguës, les fièvres, les phlegmasies et les hémorragies actives.

La distinction vulgaire qu'on admet d'ailleurs dans les maladies aiguës, qu'on divise en fièvres bénignes et malignes, n'a-t-elle point été envisagée sous un point de vue bien plus élevé et plus instructif depuis la plus haute antiquité, et regardée comme une base fondamentale de toute doctrine médicale solide? Les ouvrages les plus estimés des anciens ne font-ils point sans cesse mention des périodes successives, régulières ou irrégulières des maladies, de leurs paroxysmes, de leurs mouvemens ou efforts critiques et de leur durée déterminée; ce qui manifeste visiblement une marche progressive et naturelle vers la guérison? D'un autre côté, le fondateur de la vraie observation en médecine, Hippocrate, n'a-t-il point tracé, en langage le plus précis et le plus laconique, dans ses aphorismes et ses prénotions, les signes qui annoncent certains ordres de fièvres comme les plus graves et les plus généralement funestes? Enfin ne peut-on point citer comme une preuve irréfragable de l'une et l'autre manière de voir, les exemples nombreux que nous a transmis le même auteur (*Epidem.*, lib. I et III), du cours entier de plusieurs maladies aiguës, depuis leur invasion jusqu'à leur terme favorable dans les unes, et funeste dans les autres?

Etait-ce pour s'étendre avec complaisance sur des explications mécaniques de la fièvre en général et de ses symptômes, que l'illustre Boerhaave a rappelé à peine dans ses aphorismes les principes de la méthode d'action ou d'expectation en médecine, ou bien a-t-il été détourné de ces considérations fondamentales, par ses recherches profondes sur les autres sciences physiques? Quelle que soit la cause de cette réticence, combien doit-on regretter que cet homme, doué d'un talent supérieur, n'ait point été chercher dans les hôpitaux les vraies notions qu'on doit avoir des maladies aiguës, en décrivant jour par jour, dans un grand nombre de cas particuliers, l'ordre et la succession de leurs symptômes et de leurs diverses périodes! Hoffmann, quoique très-inférieur en talent à Boerhaave, a soin de rendre hommage à la doctrine des anciens sur les maladies aiguës (*De optimâ naturæ morbis medendi methodo*), et il reconnaît la puissante influence d'une force médicatrice interne. Stahl, autre restaurateur des études médicales du dix-huitième siècle, s'était profondément pénétré

des principes de la médecine antique sur le pouvoir de la nature dans la guérison de plusieurs maladies, et il suggéra quelquefois à ses disciples des dissertations particulières (*Autocratia naturæ*, *Synergia naturæ*, etc.) pour le développer. Mais ce ne fut qu'après avoir acquis toute la maturité de l'expérience qu'il traita de la médecine expectante (*Ars sanandi morbos cum expectatione*), en réponse à la satire virulente de Gédéon Harvey, et au sens détourné et dérisoire que ce dernier donnait à cette méthode.

(La gravure qui est en tête de l'ouvrage offre une sorte de scène comique digne de remarque. Un homme pris d'une fièvre nullement dangereuse est à demi couché dans son lit en face d'un médecin qui l'examine attentivement, et qui semble se disposer à écrire sur une table une formule de médicamens. On voit dans un autre coin du tableau un pharmacien empressé de lire et d'exécuter cette prescription. Mais quelle est sa surprise de ne trouver par écrit que le mot *expecta*, qui rend ses fonctions nulles et ses médicamens superflus!)

On avait déjà publié, depuis cette époque, soit en Allemagne, soit en France, diverses dissertations qui se rapportaient plus ou moins à la grande question de la médecine expectante et agissante, lorsque l'attention publique fut encore ramenée sur ce point important, en 1776, en devenant le sujet d'un prix proposé par l'Académie de Dijon. Le mémoire du docteur Voullonne, qui le remporta, se distingue par une certaine élégance de style et des vues élevées; mais il se plonge encore dans de nouvelles obscurités par des spéculations subtiles sur le mécanisme des maladies, et il admet, 1°. un principe morbifique quelconque, qui oppose un obstacle à l'exercice libre des fonctions; 2°. un principe vital qui s'irrite contre cette résistance, se trouble et excite divers mouvemens pour ramener l'ordre et l'harmonie. C'est sur ce frêle fondement que porte sa distinction de la médecine expectante et agissante. Il ajoute que la première suppose que les efforts de la nature ne soient point immodérés, qu'ils ne soient pas non plus trop languissans, et qu'enfin ils ne soient point dangereux en se dirigeant contre un viscère. Il entre ensuite dans l'énumération des écueils sans nombre que peut offrir l'application de ces maximes générales: mais quelle disette de moyens, quand il s'agit d'en déterminer les règles fixes!

A mesure que la médecine était ramenée à sa simplicité primitive, et qu'on se dégoûtait de plus en plus des théories vaines par l'exemple de toutes les autres sciences physiques, l'illustre secrétaire de l'ancienne Société de Médecine fit voir l'obscurité et l'inexactitude des notions qu'avait données le

docteur Voullonne, sur ce qu'il appelle un principe morbifique, qui sera toujours un secret impénétrable pour l'entendement humain. On ne peut connaître une maladie, ajoute le critique, que par ses symptômes; et, en réunissant un grand nombre d'observations pathologiques ou anatomiques, on peut en tirer ensuite des résultats généraux, non sur la nature intime de la maladie, mais sur les caractères extérieurs propres à la faire distinguer de toute autre, et à diriger son traitement. On est, dit-il, sans doute très-loin de connaître les divers miasmes contagieux par leur nature, mais on les découvre par leurs effets; on constate leur existence; on connaît la marche des affections qui en résultent, leurs crises, leur délitescence, et on agit souvent avec succès contre les maladies qu'ils font naître. On s'éclaire ainsi par l'expérience des siècles passés sur le diagnostic de ces maladies et sur les remèdes propres à les combattre, et ce sont là les seules connaissances solides qui soient à portée de l'entendement humain.

Le but était indiqué; mais comment l'atteindre que par une suite très-nombreuse d'exemples particuliers de maladies décrites avec le plus grand soin, depuis leur invasion jusqu'à leur dernier terme? d'un autre côté, comment rapprocher et coordonner ces observations entre elles, lorsque la question qui les a fait naître reste indéterminée? Le mot *agir*, en médecine, comprend non-seulement les préceptes du régime, mais il peut s'étendre encore aux règles les plus minutieuses de l'hygiène entière. Il renferme nécessairement les détails immenses de la matière médicale interne et externe, et il reçoit d'ailleurs d'autres variétés relatives aux périodes de la maladie, à l'âge, au sexe, à la constitution individuelle et à d'autres circonstances accessoires. De combien de manières différentes le mode d'action et celui d'expectation ne peuvent-ils point alors se rapprocher, s'éloigner ou se combiner entre eux et avec cette étendue sans bornes? Comment peut-on s'entendre et faire des expériences comparatives? Au lieu donc de prendre pour sujet de mes recherches ce qu'on appelle médecine expectante et agissante, j'ai cru devoir substituer une autre question analogue et bien plus déterminée; savoir: quelles sont les maladies aiguës qui, malgré la violence plus ou moins grande de leurs symptômes, ont une tendance favorable et peuvent en général être guéries par les seules ressources de la nature, et quelles sont celles qui sont marquées par des affections nerveuses, et dont la terminaison est le plus souvent funeste?

La détermination si importante des domaines respectifs de la médecine agissante et expectante, ou de toute autre ques-

tion analogue, ne se réduit plus maintenant à des raisonnemens vagues et pleins de subtilités, ou bien à une simple indication vaine et conjecturale des maladies aiguës qui sont de leur ressort; on évite aussi les inconvéniens des nosologies ordinaires qui font usage des dénominations indéterminées de fièvres bilieuses, putrides, malignes, dans lesquelles les maladies primitives et compliquées sont indistinctement confondues; ce qui rend impossible la solution de la question proposée. Une longue suite d'histoires particulières des maladies aiguës, recueillies successivement pendant vingt années dans des hospices les plus nombreux d'hommes et de femmes de tout âge et de toute constitution, a amené, par un progrès naturel de la science, la division des fièvres simples et primitives en deux grandes sections, dont l'une se sousdivise en trois ordres de fièvres essentielles, qui ont une marche régulière et une tendance favorable; la seconde section renferme trois autres ordres de fièvres primitives, caractérisées par des symptômes d'une augure funeste, et accompagnées du plus grand danger; ce qui exige l'usage des moyens les plus actifs. Je me bornerai ici à quelques vues générales sur ces objets fondamentaux, et j'en réserve les développemens ultérieurs pour les articles consacrés aux descriptions de ces fièvres. Mais pour éviter des généralités vagues, je crois devoir faire l'application de ces principes à trois genres différens des maladies aiguës.

Un des premiers exemples que je crois devoir choisir est la fièvre inflammatoire ou angioténique : elle est une des plus simples, et quoique les ressources de la nature y soient si manifestes, elle est une de celles qui demandent le plus d'habileté et de sagesse dans la manière de la diriger. La chaleur durant les paroxysmes est accablante, l'oppresssion et un sentiment d'étouffement sont extrêmes, la céphalalgie très-violente. Il semble donc que les viscères de la poitrine et de la tête sont également menacés et sur le point d'éprouver une atteinte notable par la tension et une sorte de turgescence du système sanguin. Une évacuation sanguine, générale ou locale, semble alors dirigée, non contre le caractère de la maladie qui doit se terminer par les seuls efforts de la nature, mais contre la violence des symptômes qui peut troubler et intervertir cette marche. On se borne d'ailleurs à des boissons délayantes, acidulées ou émulsionnées tour à tour. Mais quelle surveillance active, que de connaissances justes et précises ne doit point avoir le médecin, pour ne pas dévier de cette marche salutaire, et régler tous les objets d'hygiène, la pureté de l'air et sa température, pour adapter l'usage des liquides à la période plus ou moins avancée de la maladie,

pour saisir la tendance et les heureux efforts de la nature, par les sueurs, les selles, une urine sédimenteuse, une hémorragie, etc.! Quelle habitude ne doit-il point avoir pour saisir toutes les nuances du déclin et de la vraie époque de la convalescence, pour faire sortir à propos le malade de son lit, lui donner par degrés la nourriture qui peut convenir, et ramener par la route la plus commode et la plus courte, l'état primitif de la santé : que d'incidens d'ailleurs peuvent survenir par les irrégularités de l'ancienne manière de vivre, l'âge, le sexe ou un surcroît d'autres affections habituelles ou d'autres complications! Les maladies aiguës les plus remarquables par une tendance vers une terminaison heureuse, sont donc loin de devoir être abandonnées aveuglément aux seules ressources de la nature ; elles demandent l'application des principes les plus éclairés et la surveillance la plus active, pour seconder les heureux efforts de la nature, et amener une guérison solide; et telle est la latitude qu'on doit donner à ce qu'on appelle *médecine expectante*.

Je crois devoir mettre en opposition avec le cas précédent celui d'une fièvre marquée en général par une tendance funeste, et qui rentre entièrement dans le domaine de la médecine agissante proprement dite : c'est ce qu'on appelle *fièvre maligne* ou *ataxique*. Ses causes déterminantes, son début, le caractère de ses symptômes, tout est d'un présage le plus alarmant. Irrégularité extrême dans la marche de cette maladie, trouble général dans les organes de la circulation, la chaleur animale, les sécrétions, les excrétions; spasmes, affections tétaniques ou convulsives, agitations extrêmes ou morne stupeur, délire taciturne ou entier égarement de la raison, porté quelquefois jusqu'à la fureur; tout annonce une action délétère déterminée sur l'origine des nerfs. Que peut-on attendre, dans des cas semblables, des efforts salutaires de la nature et de sa tendance conservatrice, puisque le principe de la sensibilité est attaqué jusque dans son origine; que le sentiment physique et moral est très-exalté; que, dans d'autres cas, il est très-obtus, et que la maladie, livrée à elle-même, s'aggrave sans cesse? Il ne reste donc qu'à chercher à changer cette direction funeste, s'il est possible, et si la jeunesse et la vigueur de la constitution laissent encore des ressources. Et comment y parvenir, que par une puissante diversion et en provoquant une forte irritation dans des parties éloignées, par des stimulans internes et externes les plus actifs; dans certains cas, par l'usage interne des infusions aromatiques, des boissons alcoolisées; dans d'autres, par des préparations d'opium, de belladone, ou des potions camphrées? On secondera ces moyens par l'application des

vésicatoires, des sinapismes, du moxa même, ou bien, suivant des circonstances particulières, on pratiquera des affusions d'eau froide sur la tête, ou des applications de glace, ou même on prescrira des bains froids, dans la vue d'exciter une réaction vive qui alors puisse remplir l'office d'un véritable stimulant. J'indique ces mesures générales, qui seront d'ailleurs développées dans les articles consacrés à cette sorte de fièvres, mais qui, par anticipation, sont propres à donner une idée exacte de ce qu'on doit proprement entendre par *médecine agissante*.

Pour mettre plus de précision dans les principes généraux du traitement, sous deux aspects différens, il a été nécessaire de considérer deux genres de maladies dans leur simplicité primitive, et n'ayant qu'un ordre de symptômes qui dérivent de leur caractère propre. Mais il est bien constaté, par l'observation la plus répétée, que des maladies aiguës peuvent, par des complications diverses, offrir la réunion de deux ou trois ordres de symptômes différens, et demander des attentions très-délicates dans la manière de les diriger, ou plutôt une sorte d'usage alternatif de l'action et de l'expectation en médecine; il en est de même des complications d'une fièvre ataxique avec une phlegmasie: mais toutes ces combinaisons ne peuvent être indiquées, par un observateur très-exercé, qu'au lit des malades dans les hôpitaux, et doivent naturellement être l'objet de la clinique la plus sage et la plus éclairée. (PINEL)

AGITATION, s. f., *agitatio*. Un malade qui ne peut rester dans la même position, en raison de la gêne, du malaise qu'il éprouve, et qui, à chaque instant, se remue dans la vue de se placer de manière à trouver plus de calme, est dit avoir de l'agitation.

Cet état, souvent très-pénible pour le malade, n'est pas satisfaisant pour le médecin, à moins que dans les maladies aiguës il ne soit suivi de la crise.

L'agitation est encore une indisposition légère, que procurent un excès de liqueurs spiritueuses ou de café, une digestion pénible.

Sous le rapport de l'hygiène, l'agitation est une alternative de mouvement ou différens ou opposés, qui se succèdent plus ou moins rapidement et par secousses. De même, dans un sens moral, *agitation* s'entend d'une alternative d'affections différentes ou opposées, et qui se succèdent plus ou moins rapidement et avec des variations sensibles.

Elle est aussi le résultat ou la suite de toute affection vive, forte ou violente qui imprime à l'ame une secousse. Ainsi l'agitation existe au milieu du combat de plusieurs

passions ou affections opposées, comme entre la crainte et l'espérance. Elle existe aussi à la suite d'une violente colère, d'un amour malheureux ou au moment d'être satisfait : elle est inséparable de l'inquiétude, de l'anxiété, de la perplexité, du désir, etc. Ses effets sur le physique sont ceux des affections auxquelles elle est liée ou dont elle est la suite.

(LULLIER-WINSLOW)

AGLUTITION, s. f., *aglutitio*, mot formé par la réunion antigrammaticale de l'α grec privatif et du verbe latin *glutire*, avaler. Linné nomme *aglutitio* l'impossibilité d'avaler : cette affection diffère de l'*acatapose*, en ce que celle-ci n'est qu'une déglutition difficile, tandis que l'aglutition est une impossibilité absolue d'avaler.

Ce genre rentre dans le *spasme* de l'*œsophage*, de M. Pinel, ou *œsophagisme*, des auteurs.

M. Pinel, en parlant du spasme de l'œsophage, établit deux périodes de cette maladie qui se rapportent à l'aglutition de Linné, et à l'acatapose de Vogel.

Dans la première période, la déglutition est douloureuse, parce que le bol alimentaire est arrêté dans l'œsophage ; il y a alors, comme dit Linné, *acatapose*.

Dans la seconde période, la déglutition est souvent impossible, parce que le spasme affecte le pharynx ; dans cet état, il y a, comme dit Vogel, *aglutition*. (TOLLARD)

AGNUS CASTUS, *vitex agnus castus*, didyn. angiosp., L.; gattiliers, J. Dénomination latine, conservée en français, formée de la réunion antigrammaticale de deux mots, l'un grec, *αγνος*, et l'autre latin, *castus*, qui tous deux signifient chaste. Le nom de cette plante indique suffisamment les propriétés qu'on lui a supposées. En effet, la vertu antaphrodisiaque de l'agnus castus était déjà célèbre chez les Grecs et les Romains. Dioscoride, Galien, Pline, nous apprennent que les prêtresses en jonchaient les temples, lorsqu'elles célébraient les fêtes de la chaste Cérès. Naguère encore, on préparait avec ses baies un sirop qu'on distribuait dans les couvens, pour amortir l'aiguillon de la chair, qui se faisait généralement sentir avec plus de véhémence dans ces asiles de la paresse, du vice et du fanatisme, que dans le tourbillon de la société. Je n'ai pas besoin de dire que cette boisson ne remplissait jamais l'intention pour laquelle on l'administrait. Certains auteurs prétendent même que la saveur aromatique de ces baies, et la quantité d'huile volatile dont elles sont pénétrées, les rendent plus propres à échauffer qu'à rafraîchir.

(CHAUMETON)

AGONIE, s. f., *agonia*, de *αγων*, combat; dernière lutte du malade contre la mort, dernier effort de la vie pour

éloigner la destruction prochaine dont elle est menacée. *Voyez* MORT.

MULLER, *De ægro agonizante ; Diss.* in-4°. *Altdorf*, 1675. (F. P. C.)

AGRICULTURE, s. f., *agri cultura*, culture des champs. Il n'y a aucun doute que certains travaux de culture et diverses occupations qui s'y rapportent ne puissent être proposés comme moyens curatifs de différentes affections pathologiques, afin d'arriver, souvent même sans que le malade en soit averti, à le guérir par l'attrait de la botanique, du jardinage ou des cultures champêtres.

Ce traitement repose sur deux idées principales :

L'une est de donner une direction différente aux fonctions du cerveau en occupant le système musculaire, afin de déterminer dans ce dernier une synergie heureuse, un afflux vital abondant : c'est peut-être, en d'autres termes, augmenter l'irritabilité aux dépens de la sensibilité.

L'autre consiste à occuper à la fois tous les organes, et surtout ceux des cavités thoraciques et abdominales, de manière que, comprimant et stimulant tous les couloirs, lubrifiant les nerfs, et notamment les sous-diaphragmatiques, on parvienne à rétablir l'organe lésé dans ses attributions spéciales, et à les ramener ainsi pour ce qui les concerne, et agissant alors simultanément avec les autres organes, à concourir à l'harmonie générale d'action qui constitue l'état de santé : c'est peut-être, en d'autres termes, augmenter l'irritabilité propre des vaisseaux sanguins aux dépens de l'irritabilité musculaire.

Ces résultats obtenus, il faut éviter le retour des causes physiques et morales qui avaient provoqué la maladie, et donner une nourriture très-substantielle et cependant de facile digestion, afin d'augmenter, dans le convalescent, la force et l'action du mouvement organique général.

Les occupations qui se rapportent à l'agriculture exerçant à la fois toutes les parties du corps, facilitant l'exercice libre, facile et égal des fonctions, et constituant ainsi l'état de santé parfaite, démontrent l'indispensable nécessité d'alterner avec cet art le plus grand nombre des occupations de la vie, soit du corps ou de l'esprit. Ce serait sans doute un travail intéressant que de former un tableau des signes prédisposans à une maladie prochaine, ou à des maladies déterminées qui peuvent se guérir avec le secours des travaux de l'agriculture, chaque maladie en regard avec le genre d'occupations qui doit la prévenir ou la guérir.

On verrait sur ce tableau des prédispositions à des maladies de toutes les classes, que tel ou tel exercice du corps ferait cesser ; on y verrait presque toutes celles de la classe si nom-

breuse des névroses de Pinel, beaucoup surtout des genres du second ordre (névroses des fonctions cérébrales), avec leurs nombreuses espèces, variétés et sous-variétés; on y remarquerait les affections pathologiques des personnes qui vivent sous l'empire du foie et du système de la veine-porte si féconde en maladies.

Les médecins de l'antiquité recommandaient, pour a guérison des maladies nerveuses, des promenades fréquentes dans les jardins ornés de plantes variées, sans doute parce que le stimulus que l'arome des fleurs et les diverses émanations végétales produisent sur les sens, a une action douce, égale, constante, et qui s'accompagne du plus ravissant des spectacles, sans offrir le tableau des misères physiques et morales attachées à l'existence animale. Ce sont, sans doute, ces effets heureux, pour la conservation ou le rétablissement de la santé, qui invitent si impérieusement à la vie agraire, ou au moins à la culture d'un petit jardin, même dans le sein des villes, les hommes accablés par le malheur, et ceux auxquels de plus heureuses destinées ont permis de s'accompagner, dans le cours de la vie, des honneurs et de la fortune. Ainsi, les hommes qui, dans tous les genres, sont parvenus au plus haut degré de prospérité et de gloire, et ceux qu'une destinée contraire a plongés dans l'infortune, cherchent, avec les sages de tous les temps, à imiter la simple condition du cultivateur, pour rétablir leur santé et prolonger leur existence dans l'étude et la contemplation de la nature.

Peut-être la circonstance la plus favorable au développement du bienfait de ces promenades salutaires est-elle un air chaud, tenant en dissolution les molécules des aromes variés des fleurs, combinés dans des proportions heureuses avec les émanations qui s'échappent des autres parties végétales; mais les sensations délicieuses et profitables à la santé que nous procure l'aspect ravissant des plantes en fleurs, les cures nombreuses que le spectacle de la végétation a faites dans tous les temps, parlent plus éloquemment que tout ce que je puis dire.

Les plantes opèrent d'autant plus rapidement ces guérisons, que les malades les aiment davantage. Combien d'hommes battus par les tempêtes de la vie ont retrouvé le bonheur et la santé au sein de l'agriculture!

Si l'on dit que les occupations qui se rapportent à l'agriculture sont pénibles, je répondrai que je ne les propose que dans les proportions relatives à la force individuelle et comme moyen curatif, et que ce serait d'ailleurs être dans l'erreur que d'espérer de se soustraire à la loi générale qui fait acheter la santé par le travail. (TOLLARD)

AGRIPPA, s. m. On désigne par cette dénomination latine les enfans qui viennent au monde par les pieds. Quelques auteurs les nomment ægrippa, *ab ægro partu*. Je préfère l'étymologie de αγρα, capture, prise, et πους, pied. La célèbre famille romaine Agrippa tire sans doute primitivement de là son nom. (F.P.C.)

AGRYPNIE, s. f. *agrypnia*, de α privatif, ou de αγρα, chasse, et υπνος, sommeil. Défaut ou privation de sommeil. C'est la même chose que *insomnie*. *Voyez* ce mot et SOMMEIL. (F.P.C.)

AIGRE, AIGRES, adj., *acidus;* AIGREURS, s. f. pl. de *acor*. Il se forme souvent dans les premières voies des matières acides ou aigres, qui, ramenées dans la bouche par les éructations, ou rejetées par les vomissemens, mordent la gorge, agacent les dents, et font bouillonner la terre (probablement lorsqu'elles tombent sur du carbonate de chaux). On en voit des exemples dans la description de la maladie noire et de la maladie épaisse, donnée par Hippocrate (*De morb.*, *lib.* II. *de affect. int.*). Il parle encore de ces matières aigres dans quelques autres traités (*De diæt.*, *lib.* III. *de affect.*). Ces observations d'Hippocrate ont été confirmées par celles de tous les médecins, et le sont encore par l'expérience de tous les jours. Quelquefois la présence de ces matières est symptomatique; quelquefois elle constitue une affection maladive, connue sous le nom d'*aigreurs*, de *goût aigre*, de *rapports acides*, laquelle est marquée par la décoloration de la face, un sentiment de chaleur âcre à l'épigastre, des picotemens dans l'œsophage, des taches rouges disséminées çà et là, au visage, au cou, à la poitrine, surtout chez les enfans; par des flatuosités, et plus spécialement par les rapports aigres dont les malades se plaignent après le repas, le jour même, ou le lendemain (Hippocrate). Cette affection est plus familière aux enfans, aux jeunes filles, aux femmes hystériques, aux sujets vaporeux, hypocondriaques, paresseux, pauvres, mal nourris, convalescens, à certains ouvriers; en général à tous ceux qui travaillent des matières acescentes ou acides, tels que les brasseurs, les amidoniers, les fabricans d'eau forte, etc. Du reste, elle paraît dépendre d'une faiblesse particulière dans les facultés digestives : faiblesse originelle et primitive, ou introduite par l'usage de certains alimens gras, caséeux, miellés, farineux, échauffés (*Hippocrate*); par celui des vins aigres, du laitage, et même des bouillons de viandes, des œufs, etc.; car, selon la remarque d'Alexandre de Tralles, les mêmes effets pouvant résulter de dispositions entièrement opposées, c'est une raison qui doit inspirer aux médecins une extrême attention dans la recherche des causes

et dans le choix des médicamens. Quoi qu'il en soit, l'affection dont il s'agit présente deux indications principales. La première, d'évacuer les acides déjà formés; la seconde, d'en empêcher la production en fortifiant toute l'économie. Les bains chauds, les frictions, les vomitifs répétés; une diète plus légère, l'exercice, l'emploi raisonné des absorbans, des amers d'abord faibles, puis plus forts, des alimens de meilleure qualité, etc. : tous ces moyens, placés dans l'ordre que nous venons de leur assigner, rempliront suffisamment la double indication donnée par la maladie. *Voyez* ACIDITÉ. (PARISET)

AIGREMOINE, *agrimonia eupatoria*, dodéc. dig., L., rosacées, J. Les feuilles de cette plante sont les seules parties employées en médecine : leur saveur est un peu amère et astringente; leur infusion précipite en noir la solution de sulfate de fer. Elles ont été recommandées, sans raison plausible, dans les obstructions des viscères abdominaux : elles peuvent être employées dans les hémorragies atoniques, les diarrhées chroniques et les catarrhes pulmonaires chroniques; mais elles ne méritent nullement la préférence sur un grand nombre d'autres substances végétales de même vertu.

On donne les feuilles d'aigremoine en infusion théiforme : leur dose n'a pas besoin d'être déterminée avec précision. (NYSTEN)

[BECKER (J. C.), *De eupatorii Græcorum, seu agrimoniæ viribus; Diss. Erford.*, 1785.]

AIGU, adj., *acutus*, piquant, acéré. On nomme douleur aiguë celle qui est ou semble être causée par un corps aigu; telle est celle que produisent les piqûres faites par des instrumens acérés, ou par divers animaux armés de dents pointues ou d'aiguillons (*Voyez* DOULEUR). On appelle maladies aiguës, fièvres aiguës, celles qui, accompagnées de symptômes graves, parcourent leur période avec une grande rapidité; ce qui les distingue des maladies chroniques, dont la marche est lente, la durée longue et souvent illimitée. (F. P. C.)

AIGUES (maladies), *morbi acuti*. C'est une désignation générale qu'on donne aux fièvres et aux phlegmasies, dont l'invasion est brusque, la marche plus ou moins rapide et la durée circonscrite. Elles débutent presque toujours par un frisson plus ou moins vif, suivi d'un développement de chaleur, et leur cours progressif est marqué par des paroxysmes réguliers ou irréguliers, si elles sont continues, ou par des accès en froid et en chaud, si elles sont périodiques. Quelques-unes d'entre elles sont plus ou moins fréquentes suivant la

diversité des saisons ou des climats, ou d'autres causes occasionelles propres aux divers individus; mais, en général, on les a observées dans l'antiquité, comme dans nos temps modernes, au nord comme au midi, et dans tous les âges de la vie; ce qui doit les faire regarder comme inhérentes à l'espèce humaine.

Plusieurs causes physiques ou morales, venues du dehors ou développées à l'intérieur, peuvent concourir à produire les maladies aiguës, et ces dernières ont, en général, leurs signes précurseurs, leurs périodes successives d'accroissement, de plus haut degré et de déclin; mais quels que soient leurs formes différentes, leur marche, leur type de continuité ou de périodicité, leurs qualités bénignes ou délétères, elles semblent affecter à la fois tous les symptômes de l'économie animale, ceux de la digestion, de la circulation, de la respiration, du mouvement volontaire, des sécrétions, des fonctions des sens, ou même quelquefois de l'entendement et de la volonté. Ces fonctions, suivant les circonstances, peuvent être excitées, affaiblies ou suspendues. Dans certains ordres de fièvres primitives et de phlegmasies simples, la série successive des symptômes se développe avec une sorte de régularité, à moins que des circonstances particulières de l'âge ou du genre de vie, n'entravent la marche de la nature par deux excès contraires, une grande irritation ou une extrême débilité. Dans d'autres ordres de fièvres primitives, marquées le plus souvent par un extrême danger, et dont les symptômes fondamentaux ont exercé avec tant de succès la sagacité profonde du père de la médecine, des accidens nerveux ou spasmodiques n'offrent qu'irrégularité et désordre, alternatives d'excitation ou d'affaissement, ou bien des affections soporeuses d'un présage funeste.

Dans le cours des maladies aiguës, on distingue, en général, lorsqu'elles doivent se terminer favorablement, deux périodes distinctes, dont la première, désignée tour à tour par les mots de *crudité*, d'*acrisie* ou d'*irritation*, est marquée par les signes suivans: presque toujours, dans le début, un sentiment de froid plus ou moins violent ou prolongé, suivi pendant quelques jours d'une chaleur interne plus ou moins violente, avec des rémissions, aridité de la peau et de l'intérieur de la bouche, soif, sensibilité de la vue, inquiétude vague ou même des anxiétés extrêmes, une agitation intérieure sans cause connue, perte de l'appétit, pouls fréquent, urines limpides, etc. L'autre période, nommée tour à tour *maturation*, *coction*, *crise*, est marquée, suivant le genre de la maladie ou la constitution du malade, par une diminution graduée des symptômes et des efforts critiques qui

peuvent varier, soit par une excrétion de mucosités de divers conduits, une diarrhée ou une excrétion copieuse d'urine sédimenteuse, quelquefois des hémorroïdes ou une hémorragie du nez, de la matrice, ou bien des crachats mêlés de sang, une sueur générale et abondante, quelques abcès, une éruption de pustules, de parotides ou d'aphtes; ce qui annonce un rétablissement plus ou moins complet et exempt de récidive. (PINEL)

[Hippocrate et Galien ont établi des préceptes très-judicieux sur le régime qui convient dans les maladies aiguës (περι διαιτης οξεων νοσηματων), dont Arétée et Cœlius Aurélianus ont tracé d'excellentes descriptions.

MAIROLA (B.), *Compendiosa methodus in acutis morbis curandis*; in-8°. *Papiæ*, 1563.

CAMPI (Fr.), *De morbis acutis*; in-8°. *Luccæ*, 1586.

SYDENHAM (Thomas), *Observationes medicæ circa morborum acutorum historiam et curationem*; in-8°. *Londini*, 1676. — *Id.* in-12. *Genève*, 1683.

C'est le principal ouvrage d'un médecin illustre, qu'on a nommé, avec un peu d'exagération, l'Hippocrate anglais.

TAUVRY (Daniel), Nouvelle pratique des maladies aiguës, et de toutes celles qui dépendent de la fermentation des liqueurs; 2 vol. in-8°. Paris, 1698.

Cet ouvrage, plusieurs fois réimprimé, renferme, comme tous ceux du même auteur, quelques vues ingénieuses noyées dans une foule d'hypothèses frivoles.

STAHL (G. E.), *De morbis acutis veterum*; *Disp.* in-4°. *Halæ*, 1709, — *De febribus compositis ex acutâ periodo*; *Disp.* in-4°. *Halæ*, 1709.

HILSCHER (Simon Paul), *De morborum acutorum præ chronicis malignitate et lethalitate*; *Diss. Ienæ*, 1747.

ROY (Charles LE), Du pronostic dans les maladies aiguës; in-8°. Montpellier, 1776.

KANNEGIESSER (D. G.), *De affinitate febrium acutarum*; *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1778.

SAALMANN (Ferdinand), *Descriptio febrium acutarum ordinariarum, etc., et dilucidatio centum et trigenta aphorismorum Hippocratis ad febres acutas ordinarias pertinentium*; in-4°. *Monast.*, 1790.]

AIGUILLE, s. f., *acus*; instrument d'acier usité dans un grand nombre de professions, et dont la pointe acérée cause, en pénétrant dans une partie quelconque du corps, une plaie fréquemment suivie d'accidens graves. Cette sorte de lésion s'appelle *piqûre* (*Voyez* ce mot). Il peut se faire aussi qu'une ou plusieurs aiguilles s'introduisent dans le canal alimentaire, où leur présence détermine presque toujours de grands désordres. Cependant on a vu des individus qui en avalaient un nombre prodigieux, sans en paraître affectés d'un manière bien sensible. *Voyez* CORPS ÉTRANGERS.

AIGUILLE CHIRURGICALE, *acus chirurgica*; instrument

destiné à coudre, à piquer, à faire des sutures, à porter des ligatures et des sétons. Les aiguilles dont on se sert pour la confection des appareils à pansement ne diffèrent point de celles qu'on emploie dans les usages domestiques. Quant à celles à l'aide desquelles on pratique quelque opération chirurgicale, l'art en possède pour la suture de la peau, des tendons et des intestins, pour la ligature des artères, pour l'opération de la fistule à l'anus, pour celle du séton, pour la réunion du bec-de-lièvre, pour l'abaissement du cristallin, pour l'insertion de la variole de la vaccine, etc.

Les aiguilles usitées autrefois pour la suture de la peau et des parties sous-jacentes, sont courbes du côté de leur pointe, et droites vers leur talon. Leur tête, moins volumineuse que le corps, est percée d'une ouverture oblongue, parallèle à l'axe de l'instrument, et située entre deux rainures latérales plus ou moins profondes. Ces rainures servent à loger une partie des fils que l'aiguille doit conduire, et qui, de cette manière, traversent les chairs sans obstacles. Le corps de l'instrument, arrondi du côté de la tête, prend à sa pointe, la forme d'un triangle dont la base regarde la convexité de l'aiguille, et dont le sommet est fermé par une vive-arête résultante de l'adossement des biseaux latéraux. Les deux angles inférieurs de ce triangle sont tranchans, et se rapprochent l'un de l'autre de manière à figurer une pointe assez fine pour causer le moins de douleur possible en traversant la peau, mais assez forte cependant pour ne pas s'émousser ou se recourber. C'est à quelque distance de cette extrémité que les aiguilles dont nous parlons offrent le plus de largeur. Ainsi conformés, ces instrumens ont une forme peu favorable pour remplir l'usage auquel ils sont destinés; car leur extrémité droite parcourt avec peine la route qu'a frayée leur pointe recourbée, et cause de vives douleurs par le tiraillement qui résulte du changement de direction dans le trajet de la plaie. Cette raison, l'impossibilité de donner à leur pointe un degré de finesse convenable, et l'inconvénient qui résulte de l'épaisseur de leur talon, déterminèrent l'Académie de chirurgie à proposer un prix pour celui qui réussirait à donner une meilleure forme aux aiguilles. Plusieurs praticiens distingués s'empressèrent alors d'en décrire de nouvelles; mais bien qu'aucune n'ait paru remplir entièrement les vues de l'Académie, puisque ce prix ne fut point décerné, cette compagnie savante encouragea les efforts de quelques concurrens, et la chirurgie se trouva enrichie d'un genre d'aiguilles infiniment préférables aux anciennes. Elles ont, en effet, une forme à peu près demi-circulaire: la pointe

est façonnée en petite lance, légèrement recourbée; elle présente, sur les côtés, deux tranchans qui occupent le cinquième environ de la longueur de l'instrument, et qui sont terminés par des angles arrondis, formant sur le corps une saillie plus ou moins grande, suivant la dimension de l'instrument. Le corps a la même largeur et la même épaisseur dans toute son étendue; mais les côtés, arrondis, sont un peu plus minces que le centre. Le talon est percé d'une ouverture transversale et carrée, audessus de laquelle se remarque une gouttière plane, et qui reçoit le ruban de fil sans le froncer. Quelques chirurgiens ont encore modifié ces instrumens, en leur donnant seulement une pointe très-acérée au lieu de les terminer en manière de pique; mais ce léger changement influe peu sur les avantages des nouvelles aiguilles, qui n'ont point, comme les précédentes, le défaut de dilacérer les chairs qu'elles traversent : elles passent avec aisance dans la peau, maintiennent les lèvres de la division dans une juxta-position exacte, et ne produisent qu'une plaie simple, dans laquelle le ruban conserve sa forme aplatie. A l'égard de la manière de s'en servir, *Voyez* SUTURE.

Nous ignorons quels étaient les instrumens dont les anciens faisaient usage pour la suture des parties tendineuses, qu'ils paraissent avoir souvent pratiquée, puisque Galien lui-même conseille de s'en abstenir. Longtemps cette opération demeura plongée dans l'oubli, et ce n'est que dans ces temps modernes que Maynard et Bienaise, tous deux chirurgiens de Paris, cherchèrent à la remettre en honneur. Ils trouvèrent d'abord quelques partisans; mais bientôt la chirurgie proscrivit de nouveau, et avec raison, une opération qui n'a aucune utilité réelle. Elle a toutefois donné lieu à l'invention d'aiguilles, qui présentent des différences relatives à la structure des parties qu'elles doivent traverser : ainsi, leur corps est arrondi, leur tête percée d'avant en arrière d'une ouverture d'ailleurs semblable à celle des aiguilles ordinaires, et leur pointe, comprimée latéralement, offre un tranchant dans sa concavité, tandis que la convexité est arrondie et que les côtés sont aplatis. Elles sont donc disposées de manière à ne faire qu'écarter les fibres tendineuses dont la direction est longitudinale, et à ne point les diviser, comme il arriverait si la pointe était aplatie dans le même sens que celle des autres aiguilles.

Les solutions de continuité à l'estomac et aux intestins sont des cas où il est absolument nécessaire de recourir aux aiguilles pour réunir les lèvres de la division. Celles dont on se sert alors sont arrondies et droites, à peu près comme celles des tailleurs; autrement on serait exposé à léser les

nombreuses artérioles qui se répandent à la surface du canal intestinal, à causer ainsi un épanchement de sang quelquefois mortel, comme on en a plusieurs exemples, ou même à produire des plaies assez larges pour permettre la sortie des matières contenues dans l'intérieur de l'organe.

L'emploi des aiguilles est aussi le moyen qui mérite le plus de confiance, lorsqu'il s'agit de guérir l'anévrysme d'une artère située de manière qu'on la puisse embrasser dans une ligature. Les praticiens ont toujours redouté, en faisant cette opération, de piquer le vaisseau qu'ils se proposaient de lier; aussi ont-ils imaginé des aiguilles qui n'offrent ni piquant ni tranchant. La plus ancienne dont on se soit servi a une tête terminée par une petite plaque, afin qu'on la puisse tenir avec plus de sûreté, un corps cylindrique très-courbé et une extrémité arrondie, mousse, légèrement aplatie, garnie d'un œil dans lequel on engage le fil ciré. Petit en a fait construire une particulière, large, émoussée et peu tranchante, dont l'extrémité est percée en deux endroits différens, pour permettre de passer à la fois deux cordonnets de fil, et de retirer ensuite l'aiguille du même côté que celui par lequel elle a pénétré; d'autres ont conseillé de glisser sous le vaisseau une aiguille ordinaire, en l'introduisant par son talon. Desault et Deschamps ont également proposé des aiguilles de forme particulière. Celle de Desault est composée d'une gaîne d'argent recourbée en demi-cercle vers son extrémité inférieure : cette gaîne renferme une tige élastique, adaptée exactement à son ouverture et percée d'une fente transversale : lorsque l'instrument a été passé sous l'artère, et qu'il est parvenu du côté opposé à celui par lequel on l'a introduit, un aide pousse la tige élastique qui sort du fond de la plaie, et dans l'orifice de laquelle s'engage la ligature. On la fait ensuite rentrer dans la canule, puis on retire celle-ci avec le fil qu'elle entraîne. Quant à l'aiguille de Deschamps, elle ressemble, à quelques modifications près, à celle dont Sabatier attribue l'invention à Paupe, l'un de ses élèves, et on la destine principalement à lier les artères profondément situées. Elle se compose d'un manche aplati, d'une tige arrondie et d'une portion de cercle: le manche a trois pouces et demi de longueur, et la tige en a quatre et demi; l'extrémité de cette dernière est courbée à angle droit, et figure un demi-cercle régulier dont le rayon est de cinq lignes et demie : elle s'élargit et s'aplatit à mesure qu'elle approche de la pointe qui est obtuse et qui a trois lignes de largeur. A quelque distance de cette pointe se trouve une ouverture transversale qui en occupe presque toute la largeur, dont la direction est parallèle à la tige, et qui doit recevoir la ligature.

On a sans doute beaucoup exagéré le danger de piquer les artères avec une aiguille ordinaire; mais pour se mettre à l'abri d'un pareil accident, il suffit d'en choisir une semblable à celle qu'on emploie pour les sutures, mais dont la pointe soit mousse, assez mince et arrondie : l'instrument passe alors aisément à travers le tissu cellulaire, sans piquer les cordons nerveux, ni couper les branches collatérales de l'artère qu'on veut lier; d'ailleurs l'opérateur, en portant ses doigts dans la plaie, reconnaît la disposition des parties, et suit la marche de l'instrument : avantage dont il est privé lorsqu'il fait usage de l'aiguille à manche.

Il peut se faire que, par accident, l'artère intercostale supérieure vienne à être ouverte. Gérard avait conseillé de recourir à l'aiguille courbe ordinaire pour lier à la fois ce vaisseau et la première côte; mais Goulard, chirurgien de Montpellier, a inventé pour cette opération un instrument beaucoup plus commode : c'est une sorte de petite algalie, dont la tête est en forme de plaque, le corps alongé et cylindrique, la pointe tranchante sur les côtés, percée de deux trous, et garnie sur sa convexité d'une rainure propre à loger les fils. Cependant, quoique l'aiguille de Goulard soit fort ingénieuse, la compression exercée par un tamponnement méthodique est un moyen aussi efficace et plus facile pour arrêter l'hémorragie causée par l'ouverture de la première intercostale.

Les modernes ont rejeté tout à fait l'aiguille dont on se servait fréquemment autrefois pour la fistule à l'anus. C'est une tige d'argent plate et flexible, qui présente plus de largeur vers sa tête, et qui diminue insensiblement jusqu'à sa pointe : elle a une longue ouverture sur les côtés de la tête, et l'une de ses faces est garnie d'une rainure qui se termine à quelques lignes de l'extrémité. L'ouverture est destinée à porter un séton dans la fistule, si on le juge nécessaire, et la rainure à conduire un bistouri, s'il fallait ouvrir quelque clapier. Cet instrument est remplacé aujourd'hui par une sonde cannelée ordinaire.

L'aiguille à séton est une verge d'acier aplatie, dont la forme approche beaucoup de celle d'une lancette fort alongée; elle a une tête plus étroite que le corps, et munie d'une ouverture transversale dans laquelle s'engage la bandelette effilée qu'on veut laisser dans la plaie. La pointe acérée se termine sur les côtés par deux tranchans destinés à diviser la peau. Cet instrument est peu usité de nos jours.

Quelquefois on est obligé d'entretenir une communication entre les deux orifices d'une plaie qui traverse un membre fort épais, tel que la cuisse, ou entre deux plaies distantes

l'une de l'autre. On a recours alors à un stylet beaucoup plus long que le précédent, mais composé de deux pièces, dont l'une, appelée mâle, porte une vis d'un côté et une tête percée de l'autre, et dont la seconde, nommée femelle, offre un écrou vers le côté correspondant à la précédente, tandis que son extrémité libre est boutonnée.

Lorsque, dans l'opération du bec-de-lièvre, on a rescisé les bords séparés des lèvres, on les maintient affrontés avec des aiguilles. Celles qu'on a employées pendant longtemps, montées sur un porte-aiguille, s'introduisaient difficilement dans les chairs, à cause de leur forme triangulaire : le tiers à peu près de l'instrument était formé par le talon arrondi, et le restant, devenu prismatique, allait toujours en diminuant jusqu'à l'extrémité. Par la suite, on imagina de façonner leur pointe en fer de lance, pour leur permettre de pénétrer avec plus de facilité. Les aiguilles inventées par Desault diffèrent très-peu de celles-là. Celles dont on se sert aujourd'hui sont droites, cylindriques, et leur pointe, aplatie et tranchante sur les côtés, coupe à mesure qu'elle pénètre, et fraie une voie large au corps de l'instrument. Cet aplatissement offre encore un avantage : c'est que l'aiguille agissant par une surface plus étendue sur les chairs, lorsqu'elle est garnie des fils qu'on croise autour d'elle, ne les coupe pas comme il arriverait si elle était arrondie, et par conséquent plus étroite. On a encore proposé des aiguilles composées d'une tige ronde terminée par une vis sur laquelle se monte une pointe d'acier elliptique, convexe des deux côtés et tranchante sur les bords : le but de cet instrument est de pouvoir le dégager de sa pointe lorsqu'il est introduit; mais on y a renoncé à cause de la difficulté qu'on éprouve presque toujours après l'opération, lorsqu'il s'agit d'en diviser la pointe. Petit conseille d'employer, pour le bec-de-lièvre, des aiguilles d'or, qui ne sont point sujettes à se rouiller, comme celles d'acier, pendant le séjour qu'elles font dans la plaie. Sharp veut qu'elles soient d'argent avec une pointe de fer, et Lafaye assure s'être servi sans inconvénient d'aiguilles de cuivre longues et flexibles.

La forme des aiguilles usitées pour l'abaissement du cristallin dans l'opération de la cataracte, a beaucoup varié; quelques-uns les ont employées rondes, d'autres leur ont donné la figure d'un fer de lance fort étroit sur les côtés. Leur largeur présente aussi beaucoup de différences : on en voit de fort larges et d'étroites. Ces dernières ont toutefois l'avantage de causer moins de douleur, et d'entraîner des suites bien moins fâcheuses. Ces aiguilles doivent être montées sur un manche à pans, pour ne point rouler entre les doigts:

AIGUILLES.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

La Figure première représente les aiguilles employées par Bienaise et Maynard pour la suture des parties tendineuses.

La Figure seconde représente des aiguilles demi-circulaires, destinées à la suture de la peau et à la ligature des vaisseaux, de l'invention du professeur Boyer.

La Figure troisième représente des aiguilles qui ne diffèrent des précédentes que par leur pointe disposée en fer de lance, et par leur moindre courbure.

La Figure quatrième représente les aiguilles usitées autrefois pour la suture de la peau et la ligature des vaisseaux.

La Figure cinquième représente des aiguilles de diverses dimensions, pour la suture des intestins et celle du pelletier.

La Figure sixième représente l'aiguille à anévrysme, du docteur Deschamps, réduite de moitié.

AIGUILLES.

Fig. 2.

Fig. 5.

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 6.

Deseve del.t et Sculp.t

elles sont d'un acier bien trempé, et ont un peu plus d'un pouce et demi de longueur. Quant à leur forme, elles figurent une langue de serpent bien acérée et tranchante sur les côtés. Autrefois on les employait droites, et tous les praticiens français n'ont même point encore renoncé à leur donner cette direction; mais Scarpa a reconnu qu'alors elles convenaient peu pour briser la convexité antérieure de la capsule cristalline, et transporter avec promptitude la lentille hors de l'axe visuel: aussi conseille-t-il de les recourber légèrement vers leur extrémité. L'aiguille dont il se sert est plane ou convexe sur le dos, et tranchante sur les côtés. Sa concavité est formée de deux plans obliques, réunis vers le milieu par une légère arête qui se prolonge jusqu'à la pointe très-aiguë de l'instrument, absolument de la même manière que dans les aiguilles courbes employées par les anciens pour la suture des tégumens.

L'insertion de la variole, selon la méthode de Sutton, s'exécute aussi par le moyen d'aiguilles appropriées à cette opération, et qu'on a substituées avec avantage aux lancettes ordinaires. Ces aiguilles sont longues de deux pouces et demi; leur tige arrondie se termine en fer de lance creusé dans sa longueur d'une gouttière qui va en diminuant jusqu'à la pointe de l'instrument. On loge sur la face correspondante du fer de lance et dans la gouttière le pus variolique, et on l'introduit ainsi sous l'épiderme. Ces aiguilles, employées depuis longtemps, ont été de nouveau mises en usage pour l'insertion du virus vaccin, par les médecins qui ont propagé en France cette importante pratique. Malgré les modifications que ces instrumens ont subies dans leurs mains, ils ne diffèrent pas essentiellement des aiguilles employées pour l'inoculation de la variole. (LARREY)

AIGUILLETTE; *nouer l'aiguillette* (proverbe populaire). Rien de plus capricieux que nos organes. Jamais l'homme n'est moins maître de soi que lorsqu'il veut trop l'être. La volonté, cet empire intérieur que la nature lui a donné sur lui-même pour mieux assurer son empire au dehors, cette volonté dont il est si fier, n'est souvent, comme sa raison, qu'une reine sans sujets, une autorité sans pouvoir, qui parle et n'est point obéie. Je veux discourir sur la chose du monde que je sais le mieux: mes auditeurs sont prêts; on m'attend; je commence; je balbutie, et je m'arrête, faute de paroles et d'idées; je manque à mes auditeurs parce que je manque à moi-même: j'ai senti que mon savoir s'évanouissait tout à coup. Vous êtes le plus habile artiste de votre siècle: vous voulez peindre ou chanter, mille mains vous préparent des

applaudissemens. Dès les premiers traits, dès les premiers mots, votre talent vous abandonne; votre voix même et vos doigts sont indociles, comme si toutes les parties de vous-même semblaient se démentir et conspirer contre vous. Tel homme que le danger presse veut trop bien courir : il tend tous ses muscles, et demeure immobile. Catulle soupire pour Lesbie : au souvenir de sa maîtresse, son esprit échauffé par mille images voluptueuses, ne connaît plus de félicité que dans la possession de tant de charmes. Catulle plaît, Lesbie cède; mais le moment de la victoire est celui de la faiblesse et de l'humiliation. Rendu avant de combattre, Catulle se cherche et ne se trouve plus; il s'étonne de s'échapper à lui-même : affligé d'avoir tant promis, confus de tenir si peu, et de n'accorder à l'amour que le prix que l'on garde à la haine, il gémit d'un triomphe qui le couvre de honte; et consumé désormais de l'ardeur et des vains efforts de sa flamme, adorateur sans culte et sans offrandes, il s'éloigne avec désespoir d'une beauté que ses sermens et sa froideur ont doublement outragée.

Cette disgrâce si naturelle et si commune est une suite des lois générales de notre économie. Les erreurs de notre intelligence ne sont pas les seules que nous commettions; nos pieds, nos mains, nos organes les plus simples, la langue, les lèvres, etc., font mille bévues dans un jour. Les bégaiemens accidentels, les secousses convulsives, les spasmes, les tremblemens, les chutes, tous ces accidens que je suppose passagers et fortuits, sont presque autant de fautes contre le bon sens et la logique. Dans les grands actes qu'il prépare et qu'il exécute quelquefois avec une sagesse si profonde, dans les fièvres générales, par exemple, le principe qui nous anime ne sait pas toujours mesurer ses mouvemens. Une lenteur excessive, une impétuosité trop fougueuse, un tumulte inaccoutumé, l'arrêtent, ou l'emportent loin du but qu'il se proposait d'atteindre; et l'on pourrait soutenir avec Sydenham que, qui aurait l'art de régler à souhait les mouvemens de la vie, et d'y ramener cet ordre et cette énergie tempérée, par lesquels les moyens sont exactement proportionnés à la fin, saurait la véritable médecine, et ferait éclater dans ses opérations un pouvoir surnaturel et presque divin : mais un art imparfait n'a sur les erreurs de la nature qu'un pouvoir borné comme lui. Ces erreurs se reproduisent partout : des fautes sans nombre altèrent sans cesse le jeu secret de nos fonctions les plus cachées; et pour rentrer dans le texte particulier qui nous occupe, mille exemples prouvent qu'un homme trop fortement épris, perd, par la vivacité de sa passion, la faculté d'en posséder l'objet; qu'après avoir épuisé

presque toutes ses forces dans le feu des désirs et les illusions d'un bonheur anticipé, le trouble qui l'émeut à la seule vue du bonheur présent, achève d'en dissiper le reste, et n'en laisse plus pour la réalité; et qu'ainsi, contraire à lui-même, l'amour éperdu s'éteint à force de transports, et s'anéantit par son propre excès.

Le dépit d'une si cruelle défection dut produire de bonne heure, dans l'ame de ceux qui l'avaient éprouvée, le désir d'en connaître la cause; et comme ils ne la trouvaient point au-dedans d'eux-mêmes, et que leur jeunesse, leur santé, leur amour, et surtout les charmes de leur maîtresse ou de leur épouse, devaient les défendre d'une telle ignominie, il fallut bien chercher cette cause ailleurs, et la rejeter sur quelque influence étrangère et surnaturelle. L'erreur de l'instinct entraina donc celle du raisonnement; et de là vint dans l'esprit des hommes l'opinion que quelque être supérieur, offensé de leur félicité domestique, s'appliquait à l'empoisonner; qu'un enchantement, un maléfice, un pouvoir magique tenait leurs facultés enchaînées, et se jouait de tous leurs efforts; et que, tant que durerait ce prestige, l'union de leurs cœurs, telle qu'un drame qui s'arrête faute de l'acteur principal, ne serait jamais consommée. Cette ridicule croyance, dont nous retrouvons, en quelque sorte, l'image dans les folies de notre magnétisme, cette croyance se répandit partout; dans l'Orient, dans l'Egypte, chez les Grecs, chez les Romains: les poëtes, les historiens l'ont partagée; elle pénétra même à la cour des rois, qui sont dupes si souvent de la superstition qu'ils favorisent. Enfin, recueillie par les plus savans hommes, par un Arnobe, un Synesius, et même appuyée de l'autorité des Pères de l'Eglise, d'un saint Jérôme, d'un saint Augustin, d'un saint Thomas, elle s'est conservée jusqu'à nos jours; et c'est elle que l'on désigne dans le langage populaire par ces paroles, *nouer l'aiguillette*: dénomination empruntée probablement de l'espèce de nœuds qu'employaient nos ancêtres pour attacher les diverses pièces de leur ajustement.

C'est à la puissance de cet absurde préjugé que les noueurs d'aiguillette de tous les temps ont dû la leur. Autrefois, cette puissance était fort étendue; elle s'attaquait aux princes, comme aux simples particuliers: Amasis et Néron furent noués par leurs concubines (Hérodote, Pétrone), et l'antipape Eulalius par les siennes (Grégoire de Tours); Théodoric, des rois de Castille et de Bohême, l'ont été par leurs femmes (Aimoin, Roderic, Sanctius). Aujourd'hui cette puissance est infiniment plus bornée; une raison plus éclairée, et surtout plus générale, a relégué les noueurs d'aiguillette dans la classe

la plus abjecte des sociétés. Pour exercer la sorcellerie dont ils se vantent, ils ont soin de choisir des hommes simples comme eux, de jeunes mariés, que leur inexpérience met à la discrétion de qui veut les tromper, et qui sont, pour ainsi dire, noués d'avance par l'espérance et la crainte des plaisirs et des devoirs de leur nouvel état. Tout le charme consiste à frapper fortement leur imagination déjà prévenue, par un mot, un geste, un regard, une menace de la voix ou de la main, par quelque signe extraordinaire; et comme l'appréhension du mal suffit souvent pour le produire, il arrive que le préjugé ayant préparé l'événement, l'événement à son tour renforce le préjugé: cercle vicieux, que l'on peut regarder comme un des scandales de l'esprit humain, lequel ne peut souvent s'affranchir de ce double piége que par un artifice aussi grossier que celui qui l'a d'abord abusé; de sorte qu'il a tout à la fois à rougir du mal et du remède.

Du reste, la sévérité de la médecine n'eût pas permis de faire de cette impuissance passagère un objet particulier d'étude, si cet accident, comme tous les actes de la vie, ne tendait à se convertir en habitude, et n'eût suffi quelquefois pour dissoudre le premier lien des sociétés, qui est celui de la famille, en provoquant des lois telles que celle par laquelle Charlemagne légitimait le divorce pour cause d'impuissance par sortilége (*Voyez* IMPUISSANCE), et celles qui instituèrent depuis l'odieuse épreuve du *congrès* (*Voyez* ce mot). Il ne faut pas oublier que rien n'est à négliger dans les opinions des hommes, et que les moindres erreurs comme les moindres vérités, presque indifférentes en soi, cessent de l'être dans leurs conséquences. La médecine n'a donc rien fait d'indigne d'elle, en descendant ainsi dans les secrets du lit nuptial, et en cherchant les moyens d'en prévenir les amertumes, et d'en redresser les torts involontaires. Mais, parmi ces moyens, quel choix fera-t-elle? Le paganisme avait les siens, qui ne sont plus de saison. Un Père de l'Eglise prescrivait des prières, des jeûnes, des oraisons, des pénitences, et n'hésitait point à donner les sacremens. La médecine osera-t-elle invoquer des secours aussi respectables, et conseiller des profanations? ou bien, imitant l'ignoble rusticité de nos ancêtres, voudra-t-elle proposer de faire ce que n'oserait nommer le cynisme de Rabelais, et rivaliser de bassesse avec les plus méprisables imposteurs (Cardan, *De rerum variet.*)? Les seuls conseils qu'elle puisse avouer, sont ceux que donne Montaigne dans le chapitre XX de son livre I. Ce philosophe engage à temporiser comme Fabius, à composer avec l'indocile liberté d'un organe dont la volonté se plaît à contester avec la nôtre, qui se révolte contre la violence, et résiste même à la flatterie

et aux caresses. Il veut que, par des essais graduels et bien ménagés, on le tire insensiblement de son engourdissement et de sa paresse; qu'on l'invite avec douceur au combat, et que l'attrait de la victoire, plus que des sollicitations indiscrètes, le rappelle à lui-même, et le rende à sa véritable destinée. Pourquoi gourmander trop vivement une inertie qui peut n'être qu'apparente? souvent c'est le sommeil du lion. Tels sont les sages conseils de Montaigne, conseils qui du moins n'ont rien d'avilissant pour la raison, mais que l'art ne dédaignerait pas de fortifier d'ailleurs par d'innocentes supercheries; genre de supplément que Montaigne lui-même a mis en pratique, et que l'on peut pratiquer à son exemple, en y mettant la même réserve et la même délicatesse. Rien n'empêche en effet de combattre l'imagination par ses propres armes: puisque, comme la lance d'Achille, elle a l'heureux privilége de guérir elle-même les blessures qu'elle a faites.

(E. P.)

AIL, s. m., genre de plantes de l'hexandrie monogynie de Linné, et formant la cinquième division de la famille des asphodèles de Jussieu. Ce genre comprend un grand nombre d'espèces dont plusieurs sont employées comme assaisonnemens: tels sont, l'*allium porrum*, le poireau; l'*allium schœnoprasum*, la civette; l'*allium cepa*, l'ognon; l'*allium sativum*, l'ail cultivé; l'*allium scorodoprasum*, la rocambole; l'*allium ascalonicum*, l'échalote. Dans ces trois dernières espèces, les bulbes, qui sont les parties employées, ont entre eux beaucoup d'analogie: cependant celui de l'échalote est d'une saveur plus douce et d'une odeur plus agréable que les deux autres, et la rocambole est plus douce que l'ail cultivé: c'est celui-ci qui est particulièrement connu sous le nom d'*ail* dans l'usage économique, et c'est aussi le seul dont il est question dans cet article. Cependant on pourra appliquer ce que nous en disons à la rocambole, qui n'est, pour ainsi dire, qu'une variété de la même espèce.

L'ail a une odeur très-forte et une saveur piquante; c'est un stimulant très-actif, et il doit spécialement ces qualités à un principe âcre très-volatil qu'il contient: ce principe est soluble dans l'eau, et passe avec ce liquide à la distillation. Aussi l'ail perd-il de son activité par la cuisson et surtout par la décoction; il contient peu de matière nutritive, et ne peut guère être considéré, sous le rapport de l'hygiène, que comme assaisonnement. On l'emploie soit en substance, soit en infusion, pour relever le goût des alimens; il rend les digestions plus actives et plus promptes; il convient, par conséquent, à ces montagnards robustes qui vivent d'alimens grossiers, de pain mal fermenté, de viandes presque crues,

Aussi les habitans de la Haute-Auvergne, des Alpes et des Pyrénées, les Russes, font-ils beaucoup d'usage de l'ail, qu'ils mangent même souvent cru sur leur pain.

L'ail est donc pour les habitans du nord et pour les montagnards ce que le piment est pour les contrées chaudes, un assaisonnement utile : il est le correctif des alimens visqueux, comme le piment est le correctif de l'inertie de l'estomac et des boissons froides, relâchantes et débilitantes dont on use dans les pays chauds.

C'est en vertu des qualités qui font de l'ail un puissant assaisonnement, que cette substance peut être avantageuse comme médicament. L'ail cru, réduit en pulpe, et appliqué sur la peau, l'irrite, la rougit, et peut même en détacher l'épiderme à la manière des vésicatoires; on pourrait, en conséquence, l'employer seul comme rubéfiant. On le fait souvent entrer dans les sinapismes que l'on applique à la plante des pieds, comme révulsifs, dans les maladies aiguës où l'organe cérébral est profondément atteint. Pilé et incorporé *extemporanément* dans l'huile d'olive, on l'applique quelquefois sur des tumeurs scrofuleuses, pour tâcher d'en déterminer la résolution.

Hippocrate attribue à l'ail pris intérieurement la propriété d'exciter de grandes évacuations; mais ces expressions, *καθαρσιν πολλην*, devraient peut-être se traduire par *grande dépuration*, qui désigne la réunion de beaucoup d'évacuations à la fois, comme les selles, les urines, la transpiration et les différentes excrétions cutanées; et, en effet, l'ail semble exciter en même temps ces diverses évacuations. Toutefois il augmente moins l'action intestinale que la sécrétion des urines et la transpiration : Forestus l'a vu faire évacuer les eaux des hydropiques.

L'ail a la propriété vermifuge : on le donne aux enfans qui ont des vers, en infusion dans le lait ou dans du bouillon. Il paraît aussi exciter les systèmes muqueux et lymphatique, convenir pour débarrasser les poumons des matières glaireuses qui s'y accumulent quelquefois, et rémédier à la cachexie pituiteuse : c'est d'après cela qu'il a été rangé parmi les médicamens appelés *incisifs*, et recommandé par quelques médecins dans l'asthme humide.

L'ail est vulgairement regardé comme un bon préservatif des maladies pestilentielles; et si l'on fait quelque attention aux circonstances les plus favorables au développement de ces maladies, on voit que cette opinion n'est pas dénuée de fondement. Or, l'observation nous apprend que l'homme fait qui jouit d'une santé vigoureuse et ne s'écarte pas des lois du régime est beaucoup moins exposé à contracter ces

maladies, que l'homme faible ou affaibli par des écarts dans le régime. On sait que tout ce qui débilite favorise singulièrement la contagion, et c'est par cette raison que l'homme pusillanime en est, toutes choses égales, beaucoup plus facilement frappé que l'homme courageux : la peur et l'inquiétude énervent en effet l'action organique, tandis que le courage et la fermeté la raniment : on conçoit donc que les moyens qui augmentent l'activité de l'estomac, et de tous les organes en général, sont très-propres à diminuer la disposition aux maladies contagieuses. L'ail peut donc être utile à cet égard, non en neutralisant les miasmes contagieux, comme le croit le vulgaire, mais en excitant les tissus organiques où s'opèrent les exhalations et les inhalations, et les rendant par là moins susceptibles d'être pénétrés par ces miasmes. Il est un des principaux ingrédiens du vinaigre composé, connu sous le nom de *vinaigre des quatre voleurs*, avec lequel on se frotte les mains et le visage, et qu'on prend aussi intérieurement pour se préserver de quelque maladie contagieuse régnante.

Quelle que soit la partie du corps avec laquelle l'ail est mis en contact, son principe odorant passe en partie dans les voies de la circulation, et infecte la matière de la transpiration et les urines. Il imprègne, comme l'a observé Bennet, l'humeur des cautères, trois ou quatre heures après que les malades en ont mangé. Le lait des vaches qui se nourrissent de plantes alliacées est imprégné de l'odeur de ces végétaux.

L'odeur et la saveur de l'ail sont désagréables à un grand nombre de personnes, et beaucoup d'estomacs ont une antipathie invincible pour cette substance : c'est sans doute pour ces raisons qu'on l'emploie rarement de nos jours, surtout à l'intérieur, comme médicament; et que, dans les maladies où il peut être utile, on le remplace généralement par des substances qui ont des propriétés analogues. Si l'on excepte les affections vermineuses, où l'on donne encore quelquefois l'ail en décoction, et les maladies contagieuses, dans lesquelles on emploie, ainsi que nous l'avons dit, le vinaigre des quatre voleurs comme prophylactique, l'ail est, pour ainsi dire, entièrement inusité à titre de médicament.

(HALLÉ et NYSTEN)

[WEDEL (G. W.), *De allio; Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1718.
HALLER (Albert de), *De alliorum naturali genere; Prog.* in-4°. *Gotting.*, 1745.]

AILE, s. f., *ala*. On connaît le sens littéral attaché à ce mot : plusieurs anatomistes s'en sont servis au figuré pour désigner certaines parties similaires situées de chaque côté

d'un organe impair et symétrique. C'est ainsi qu'ils disent les *ailes* du nez, pour les parties latérales extérieures des narines ; les *ailes* de la matrice ou ses ligamens larges, pour les replis du péritoine qui appartiennent à cet organe ; les grandes et les petites *ailes* du sphénoïde, pour les apophyses qui sont des deux côtés du corps de cet os. (SAVARY)

AIMANT, s. m., *magnes* : on donne ce nom à une mine de fer qui appartient au fer oxidulé amorphe de M. Haüy, et que le vulgaire appelle *pierre d'aimant.* Il existe des masses considérables de cette mine en Suède, en Norwège, en Chine, à Siam, aux îles Philippines, etc.

L'aimant est remarquable par la propriété qu'il a d'attirer le fer, et de lui communiquer la même propriété par le contact ou le frottement prolongé : le fer devient alors un aimant artificiel. Cette faculté attractive n'est pas uniformément répartie dans tous les points de l'aimant : il existe dans chaque aimant, soit naturel, soit artificiel, deux points opposés, dont l'un jouit, relativement au fer ou à un autre aimant, de la propriété attractive, et l'autre de la propriété répulsive, et l'on a donné à ces points le nom de *pôles*, à cause d'une autre propriété remarquable, qui consiste en ce que le globe terrestre fait, à l'égard d'un aimant suspendu, la même fonction que le fer ; de sorte qu'une des extrémités de l'aimant se dirige constamment vers le nord du globe, et que l'autre se tourne vers le sud. Ces pôles magnétiques se distinguent par les noms de *pôle nord* et de *pôle sud*.

Dans deux aimans les pôles analogues se repoussent, et les pôles opposés s'attirent mutuellement, comme on l'observe en présentant divers points d'un aimant à une aiguille aimantée suspendue librement. Un autre phénomène consiste en ce que, dans l'hémisphère boréal, l'extrémité, ou le pôle nord de l'aiguille aimantée, s'incline audessous du niveau naturel, et que, dans l'hémisphère austral, c'est au contraire l'extrémité, ou le pôle sud, qui éprouve cette inclinaison.

Il nous suffit d'avoir énoncé les phénomènes caractéristiques de l'aimant : pour connaître la théorie du magnétime, on peut consulter le *Traité de Physique* de M. Haüy, où cette théorie est parfaitement développée. Quant aux variations que présentent la déclinaison et l'inclinaison de l'aiguille aimantée dans les différens lieux de la terre, M. Hallé les avait décrites auparavant, avec soin, dans l'article *aimant* (*hygiène*) du Dictionaire de médecine de l'Encyclopédie méthodique. Nous devons nous borner à envisager l'aimant sous le point de vue de ses propriétés médicales, et, à cet

égard, on peut le considérer, avec MM. Andry et Thouret, 1°. comme substance ferrugineuse; 2°. comme substance magnétique, agissant sur le fer; 3°. comme substance magnétique, agissant sur le système nerveux : mais il est évident que son action médicale, comme substance ferrugineuse, doit être entièrement assimilée à celle des différens oxides de fer, et surtout de l'oxide au minimum ou éthiops martial, dont il sera question à l'article *fer*. Nous allons, en conséquence, traiter ici de l'aimant sous les deux autres rapports.

I. Anciennement, et du temps d'Avicenne, le fer pris à l'intérieur étant regardé comme un poison; cet auteur recommande, pour en neutraliser les effets, la pierre d'aimant à la dose d'un gros dans le vin ou dans le suc de bette et de mercuriale. On croyait alors que cette substance, en s'unissant au fer dans les premières voies, détruisait les qualités nuisibles de ce métal, et servait à l'entraîner au dehors. On sait aujourd'hui que l'usage du fer à l'intérieur ne produit jamais d'accidens; et il est probable que si, à une forte dose, il en occasionait, ces accidens dépendraient exclusivement de la pesanteur de cette substance, et augmenteraient plutôt que de diminuer, par l'administration de l'aimant qui agirait de la même manière.

Dans la suite, et du temps de Kircher, qui écrivait vers le milieu du dix-septième siècle, on a voulu tirer parti, en chirurgie, de l'action de l'aimant sur le fer, pour procurer la guérison des hernies, et les apparences de succès quelquefois obtenus ont fait préconiser, par plusieurs auteurs, le procédé auquel on avait recours dans ce but. Ce procédé consistait à faire avaler au malade de la limaille de fer bien divisée, et à appliquer sur le lieu de la hernie de l'aimant en poudre, incorporée dans la pulpe de grande consoude : ce topique portait le nom d'*emplâtre magnétique*. Le malade, en restant couché dans une situation convenable, devait être guéri dans l'espace de huit jours. Quelques partisans de cette méthode en modifient le procédé, en faisant prendre l'aimant en poudre à l'intérieur, et appliquer la limaille de fer sur le lieu de la hernie, après l'avoir frotté de miel. Ambroise Paré rapporte, sur la foi d'un chirurgien, que plusieurs malades avaient été guéris de cette manière. Dans l'un et l'autre cas, on supposait que le fer et l'aimant se rassemblaient vers le lieu de la hernie, et que, par l'effet de l'attraction de ces deux substances l'une pour l'autre, les parties divisées ou relâchées étaient pressées, resserrées et maintenues dans l'état de rapprochement le plus convenable à la consolidation. Mais l'aimant perd sa propriété quand il est

réduit en poudre; et il n'est pas douteux que les succès apparens obtenus au moyen des emplâtres magnétiques, n'aient été dus exclusivement à la propriété astringente de l'aimant ou du fer oxidé par l'intermède emplastique, et la transpiration de la partie où il était appliqué. Tous les chirurgiens instruits de nos jours sont convaincus que les guérisons de hernies obtenues par des topiques astringens ou autres, n'ont jamais été que précaires, et qu'au bout de quelque temps la hernie a de nouveau reparu.

MM. Andry et Thouret citent deux faits extraordinaires, qui accréditèrent beaucoup, vers le seizième siècle, l'usage des emplâtres magnétiques; le premier est extrait d'Oswald Crollius. Un paysan des environs de Prague, en Bohême, qui se faisait un amusement de s'enfoncer un couteau dans la gorge, et qui se distinguait par sa dextérité singulière à l'en retirer, eut le malheur de le pousser trop profondément. Le couteau se précipita dans l'estomac, et après y être resté plus de sept semaines, on ne put le retirer qu'à la faveur d'une incision qu'on fit aux tégumens et à ce viscère. Un fait pareil eut lieu en Prusse, au mois de mai de l'année 1635; Becher nous en a conservé les détails dans une petite Dissertation intitulée: *Historia cultrivori*. Dans ces deux cas, on eut recours aux emplâtres magnétiques, qui parurent attirer la pointe du couteau vers les tégumens, et qui servirent de la sorte à déterminer l'opération en indiquant le lieu où l'incision devait être pratiquée. Ces deux cures extraordinaires donnèrent lieu, dans le temps, à de grandes et vives discussions; les partisans des emplâtres magnétiques attribuant à la vertu attractive de l'aimant un succès que d'autres, avec plus de raison, attribuaient au hasard, au moins aux efforts de la nature, ou bien aux substances actives et stimulantes avec lesquelles l'aimant était incorporé.

On a beaucoup varié la composition des emplâtres magnétiques, et on les a préconisés dans le traitement des plaies pour en extraire le fer qui pouvait s'y être engagé. Ces préparations, bien loin de remplir le but auquel on les destinait, ont le plus souvent été nuisibles, et on les a abandonnées. On peut cependant employer l'aimant avec un succès que personne ne peut contester, pour enlever des molécules de fer de certaines parties très-sensibles; mais pour cela il faut l'employer en masse et l'approcher le plus près possible de la partie que la présence du fer irrite. Morgagni a extrait, par ce moyen, de l'œil d'un malade, une parcelle de fer qui s'était engagée dans la cornée; et de pareils succès avaient été obtenus avant lui, dans des cas analogues, par Fabrice de Hilden et Kerckringius. Ces circonstances, assez rares,

sont les seules où l'aimant employé, comme nous venons de l'indiquer, puisse agir avec efficacité par son attraction pour le fer.

II. C'est à l'emploi de l'aimant sous forme de topique, qu'on a attribué une action particulière sur le système nerveux, et par conséquent sur les maladies dans lesquelles ce système est plus ou moins intéressé. Depuis Aetius d'Amida, médecin du cinquième siècle, et le premier qui ait fait mention de ce moyen, jusqu'au dernier siècle, beaucoup d'auteurs l'ont recommandé dans les affections goutteuses, les spasmes, et notamment l'hystérie, dans les douleurs de tête et autres. Paracelse recommandait l'aimant dans un grand nombre de maladies, telles que les écoulemens, soit lymphatiques, soit sanguins, qui sont particuliers aux femmes, les différentes espèces de diarrhées, les hémorragies, etc. Dans ces temps, déjà un peu anciens, c'était à la pierre d'aimant qu'on avait recours : on l'appliquait en masse sur diverses parties du corps, suivant les circonstances, et on conçoit qu'elle devait souvent incommoder, tant par son poids que par son volume. Mais, dans le dix-huitième siècle, on profita des progrès que firent les physiciens dans l'art d'aimanter, pour perfectionner les procédés d'application. On fit des aimans artificiels de différentes formes, destinés à être fixés sur la peau; on s'occupa, dans plusieurs parties de l'Europe, de recherches expérimentales propres à faire apprécier les effets de l'aimant sur l'économie animale. Un grand nombre de ces épreuves furent suivies de succès, et outre les exemples de guérisons insérés dans les recueils périodiques, divers ouvrages *ex professo* furent publiés sur cette matière. Tels sont les Recherches sur l'usage de l'aimant dans les maladies nerveuses, par M. Bolten, médecin à Hambourg, 1775; le Recueil des effets salutaires de l'aimant dans les maladies, par M. de Harsu, de Genève, 1782, etc.

Les savans français prirent part à des travaux en apparence aussi utiles. Pour éviter de remplir ce paragraphe de citations et de faits isolés dont l'authenticité n'est pas toujours bien reconnue, nous nous bornerons à rapporter les résultats des recherches entreprises par MM. Andry et Thouret, au nom de la Société royale de médecine de Paris, faites avec des aimans préparés par l'abbé Lenoble, l'un des physiciens français qui se soient le plus occupés des applications de l'aimant à l'économie animale.

Le procédé se bornait quelquefois à présenter à la partie souffrante un barreau aimanté, ou simple, ou composé de plusieurs pièces; mais le plus souvent il consistait dans l'application permanente de pièces aimantées de différentes formes,

auxquelles on donnait le nom d'*armures magnétiques*. C'était tantôt des plaques aimantées, plus ou moins arrondies, que l'on maintenait appliquées à nu sur la peau; tantôt plusieurs petites pièces réunies et disposées, au moyen d'une toile ou d'un velours dont on les enveloppait, en serre-têtes ou bandeaux, en colliers, en bracelets, en jarretières, suivant leur destination.

Les maladies dans lesquelles les commissaires de la Société royale ont essayé l'aimant sous ces différentes formes, sont: les maux de dents, des douleurs nerveuses de la tête et des reins, des douleurs rhumatismales, et cette névralgie de la face, connue sous le nom de *tic douloureux*; plusieurs affections spasmodiques, telles que le spasme de l'estomac, le hoquet convulsif, les crampes nerveuses des membres et les palpitations; différentes espèces de tremblemens, les convulsions, l'épilepsie et un cas particulier de *vertige ténébreux*.

Parmi les effets observés, un grand nombre se sont manifestés peu de temps après, et dans l'instant même de l'application de l'aimant. Dans quelques observations, de vives douleurs de la face se calmaient constamment au moment même du contact de cet agent avec la partie souffrante. Des symptômes spasmodiques et convulsifs ont disparu subitement après l'application des aimans. Une *toux nervale* fut calmée à l'instaut et ne reparut plus; les mouvemens convulsifs du bras, et l'espèce de contraction spasmodique qui empêchait en même temps tout usage de la main, furent suspendus ou notablement diminués dans le cours de la journée. Des impressions de crampes à la poitrine et dans les jambes ont été aussi dissipées en peu de momens. Dans quelques observations, on a vu des palpitations, un tremblement et des tressaillemens involontaires, le froid habituel des pieds, et des frissons irréguliers dissipés subitement après l'application des pièces aimantées. Des douleurs de rhumatisme ont été calmées, et celles dont quelques malades éprouvaient le retour par le déplacement des armures, disparaissaient également aussitôt que ces pièces étaient convenablement replacées. Des douleurs semblables, après avoir été calmées chez d'autres personnes, se renouvelaient souvent en différentes parties du corps; mais il suffisait d'y appliquer quelques pièces aimantées pour les dissiper. Enfin, dans les douleurs de dents, l'application des aimans a été quelquefois suivie de même d'un soulagement sensible et prompt.

Quelquefois on n'a vu succéder à l'application des aimans qu'un simple déplacement des douleurs ou des symptômes qu'on cherchait à combattre: on a vu, dans plusieurs observations, des accidens que l'aimant calmait pour l'ordinaire,

persister après son application. Mais, dans ces cas, quelquefois il a suffi de prolonger cette application, ou d'employer un aimant plus fort pour procurer du soulagement. Enfin cet agent a paru quelquefois augmenter les accidens, ou faire éprouver au moins aux malades des impressions qu'ils n'avaient pas ressenties auparavant. Dans une observation, il survint peu de temps après l'application d'un bandeau magnétique, de la fièvre et des maux de tête qu'on fit cesser en ôtant l'appareil. Dans une autre, la malade, atteinte d'épilepsie, éprouva de légères défaillances qui étaient continuelles et qui cessèrent aussitôt qu'on eut ôté les pièces aimantées; les accès épileptiques parurent être aussi augmentés. Un malade, à qui l'on avait appliqué l'aimant pour une paralysie nerveuse, éprouva, au bout de peu de temps, les mêmes défaillances; plusieurs autres ressentirent diverses sensations, qui, pour la plupart, devenaient plus sensibles au renouvellement des garnitures. Ces sensations étaient tantôt de la chaleur dans les parties affectées, des vertiges, des nausées, des douleurs de tête; tantôt des démangeaisons, des tiraillemens, des pointillemens, des mouvemens dans les entrailles, de la sueur, etc.

Les commissaires de la Société royale de médecine ont eu la sage précaution de n'employer aucune autre espèce de remède dans le traitement des malades qui ont été soumis à leurs recherches, et en examinant à quelles causes on peut rapporter les différens effets produits dans l'instant même de l'application des aimans, ou peu de momens après, ont fait la plus grande attention aux impressions que pouvaient occasioner, 1°. l'action mécanique ou le contact des pièces aimantées, serrées ou fixées sur la peau, et des barreaux fortement appuyés sur les parties affectées et souffrantes; 2°. l'application de ces pièces à froid; 3°. l'enduit de rouille que la transpiration ne tardait pas à produire, et qui imbibait et pénétrait la peau dans le lieu du contact; 4°. l'attraction soupçonnée de l'aimant pour le fer contenu dans nos humeurs. MM. André et Thouret, après avoir bien discuté ces différens points, établissent que l'aimant a sur les nerfs une action vraiment magnétique, à laquelle on doit attribuer au moins une partie des effets produits. L'esprit d'analyse et de critique qui distingue ce Mémoire en aurait fait généralement adopter les conclusions, si les auteurs s'étaient surtout attachés à isoler les effets des applications sur l'imagination des malades. Pour cela il aurait fallu les tromper, en employant des pièces d'acier non aimantées pour des aimans très-énergiques, et propres à inspirer la plus grande confiance. On aurait dû comparer leurs effets avec ceux des pièces très-

bien aimantées dont on aurait déprécié les propriétés médicales. Pour plus d'exactitude, il aurait fallu appliquer alternativement, chez le même malade, des pièces aimantées et d'autres qui ne l'étaient pas. Enfin, nous rappelons une remarque qui a été faite par M. Hallé; c'est que la meilleure manière de déterminer l'action de l'aimant sur le corps souffrant, serait peut-être d'appliquer en même temps deux aimans, en les disposant dans une direction et à une distance convenables pour qu'ils pussent agir l'un sur l'autre à travers la partie souffrante qui leur serait intermédiaire.

Des faits que nous avons rapportés d'après le savant travail de MM. Andry et Thouret, il résulte assurément une grande incertitude sur l'utilité de l'aimant et de ses propriétés distinctives dans le traitement des maladies nerveuses. Mais cette incertitude même doit exciter les médecins à ne pas abandonner entièrement cet objet, et à le soumettre à des observations comparatives plus exactes et plus variées, dans les cas où les autres antispasmodiques manquent d'efficacité. Ils doivent se souvenir aussi que les effets nuisibles, bien constatés, sont aussi précieux à recueillir que les effets salutaires; et que, bien analysés, ils mettent, aussi bien que les succès les plus heureux, sur la voie des découvertes utiles.

(NYSTEN)

[GILBERT (Guil.), *De magnete, magneticisque corporibus, et de magno magnete, etc.*; in-fol. *Londini*, 1600.

KIRCHER (Athanase), *Magnes, sive de arte magnetica, opus tripartitum, quo universa magnetis natura, ejusque in omnibus scientiis et artibus usus, nova methodo explicatur, etc.*; in-fol., fig. *Romæ*, 1646: — *Id.*, 1654.

VOLHER (Borcher de), *De magnete; Disp. resp. J. B. Helvetius*; in-4°. *Lugd. Bat.*, 1677.

MAXWELL (Guil.), *De medicina magnetica libri* III, *in quibus tam theoria quam praxis continetur, etc.*; in-12. *Francof.*, 1679.

QUELLMALZ (Sam. Théod.), *De magnete; Diss. resp. Crell.* in-4°. *Lipsiæ*, 1723.

DEIMAN (J. R.), *Geneeskondige proefneeming, etc.*; c'est-à-dire, Essai médical fait avec l'aimant artificiel, etc. Amsterdam, 1775.

HENSIUS (Jean Aug.), *Beytræge zu den, etc.*, c'est-à-dire, Additions aux cures opérées par l'aimant artificiel dans diverses maladies; in-8°. Leipsick, 1776.

BALDINGER (E. G.), *De magnetis fatis, et viribus ad morbos sanandos; Prog.* in-4°. *Gotting.*, 1778. (Réimprimé dans les *Opuscula medica* de l'auteur; in-8°. Gottingue, 1787.)

ANDRY et THOURET, Observations et recherches sur l'usage de l'aimant en médecine, ou Mémoire sur le magnétisme médicinal.

Cet important mémoire, inséré parmi ceux de la Société royale de médecine, pour l'année 1779 (tome III, page 531 à 688, fig.), est un modèle d'érudition choisie et de saine logique. Il peut tenir lieu de tous les écrits publiés jusqu'à cette époque sur l'aimant; et ceux qui ont paru depuis n'y ont rien ajouté d'essentiel.]

AINE, s. m., *inguen* des Latins, βουζων des Grecs, αιδοιον de quelques-uns; *hepatis emunctoria*, de Massa et des anciens écrivains. Ce mot, que l'on a écrit autrefois *aisne*, et plus anciennement *aingne*, paraît être une altération du mot latin *inguina*, les aines. Quoi qu'il en soit de cette interprétation étymologique, on appelle aine l'enfoncement anguleux qui sépare l'abdomen de la cuisse, le pli, la ligne oblique formée de chaque côté de la région pubienne par la jonction de la cuisse avec le bassin : enfin, l'aine s'étend depuis l'épine supérieure et antérieure de l'ilium jusqu'à l'implantation du muscle pubio-fémoral, et elle est essentiellement formée par la disposition des muscles larges de l'abdomen; l'attache des muscles qui recouvrent la face rotulienne du fémur, ainsi que la forte aponeurose qui les enveloppe, contribuent beaucoup à marquer ce pli anguleux et oblique.

Les aines sont le siége de diverses affections, qui seront spécialement indiquées aux articles *hernie*, *bubon*, *varice*, *anévrysme* (aneurisme); mais il faut remarquer que l'ouverture qui, dans l'homme, donne passage au cordon testiculaire, et dans la femme au cordon sus-pubien, se trouve audessus du pubis, et non point dans l'aine, comme on le dit ordinairement, et qu'ainsi cette ouverture ou anneau sus-pubien ne doit pas être désigné sous le titre d'inguinal. *Voyez* ANNEAU et INGUINAL. (CHAUSSIER)

AIR, s. m., *aer*, αηρ; AIR ATMOSPHÉRIQUE, *aer atmosphæricus;* c'est ainsi qu'on nomme la masse de fluide élastique invisible par transparence, dans lequel nous vivons, et qui environne la terre jusqu'à une hauteur qu'on n'est pas parvenu à déterminer. Ce fluide étant nécessaire à l'entretien de la respiration et de la vie des animaux, et devenant la source de beaucoup de maladies, suivant les variations qu'il éprouve dans ses qualités, les fluides et les émanations étrangères dont il peut se pénétrer, mérite la plus grande attention de la part du médecin. Nous allons en conséquence considérer l'air atmosphérique dans ses principaux rapports; et pour mettre quelque ordre dans nos considérations, nous les diviserons en six sections, dans lesquelles nous traiterons successivement, 1°. des propriétés essentielles de l'air et de sa composition; 2°. des propriétés accidentelles ou des qualités de l'air; 5°. des effets que produit l'air sur l'économie animale; 4°. des substances étrangères qui peuvent se mêler à l'air ou s'y dissoudre et en altérer les qualités : 5°. des moyens que l'art emploie pour opérer dans l'atmosphère des modifications avantageuses à la santé de l'homme.

SECTION PREMIÈRE. *Propriétés essentielles ou physiques de l'air; composition de ce fluide.* Lses principales propriétés

physiques de l'air sont sa fluidité, son élasticité, sa compressibilité et sa pesanteur. Il nous suffira de jeter un coup d'œil rapide sur ces propriétés.

Fluidité. C'est en vertu de la fluidité de l'air et de la grande mobilité qui en résulte, que ce fluide s'applique immédiatement sur toutes les parties de la surface de nos corps; qu'il les affecte également toutes, et qu'il est susceptible de changer autour de nous à chaque instant, et de se renouveler avec une grande promptitude, soit que nous nous mettions en mouvement, soit qu'il obéisse lui-même à l'impulsion d'un courant.

Compressibilité et élasticité. La compressibilité et l'élasticité de l'air sont prouvées dans tous les livres de physique par diverses expériences dont les deux plus intéressantes sont : 1°. celle de la *fontaine de compression*, dans laquelle l'eau ne s'élance sous la forme d'un jet que par la force que déploie l'air condensé pour reprendre son premier état; 2°. l'expérience de Boyle et de Mariotte, qui consiste à comprimer, dans un tube recourbé, une colonne d'air par une colonne de mercure, et où l'on voit que, lorsque la pression du mercure est de 76 centimètres, la colonne d'air comprimé est réduite à la moitié de la hauteur qu'elle avait auparavant.

L'air qui a été comprimé reprend toujours complétement son premier état, dès que la compression cesse, quels qu'aient été le degré et la durée de cette compression : son élasticité est donc parfaite.

L'air, en raison des différentes couches qui composent l'atmosphère, est, vers la surface de la terre, dans un état de compression habituelle qu'on peut augmenter, comme dans les expériences que nous venons de citer et qu'on peut aussi diminuer par différens moyens, et notamment par la machine pneumatique ou la force expansible du calorique. La chaleur, en dilatant l'air, augmente aussi sa force élastique; et il résulte des expériences qui ont été faites, à peu près dans le même temps, par M. Dalton en Angleterre, et M. Gay-Lussac à Paris, que la dilatation de l'air, depuis la température de la glace fondante jusqu'à celle de l'eau bouillante, est de 0,375, ou de $\frac{3}{8}$ du volume que la masse avait à la première température. Les mêmes savans ont prouvé que les autres fluides élastiques suivent, entre les mêmes limites, la même loi dans leur dilatation.

Pesanteur. La pesanteur atmosphérique est égale au degré de pression qu'exerce sur les corps la colonne entière de l'atmosphère. Elle a été démontrée par les expériences de Galilée, de Torricelli, de Pascal, de Boyle et de Mariotte. Un décimètre cube d'air pèse environ 1225 milligrammes; et

la pesanteur totale de la colonne atmosphérique est telle, qu'elle soutient au niveau de la mer, et dans des tubes fermés, le mercure à la hauteur de 28 pouces, ou 758 millimètres, et l'eau à la hauteur de 32 pieds, ou 10,395 millimètres. D'après cette donnée, la pression de la colonne atmosphérique que supporte la surface d'un homme de moyenne taille, a été évaluée à un poids de 33,600 livres, environ 16,000 kilogrammes. Mais ce poids est contrebalancé par la réaction des fluides élastiques contenus dans les cavités intérieures du corps; de manière qu'il n'est pas sensible pour nous.

La pression que la colonne atmosphérique exerce sur les corps terrestres, est la cause qui maintient l'état d'aggrégation de certains liquides. Aussi l'éther entre en ébullition, dès qu'on diminue la pression atmosphérique, et reste à l'état gazeux à la hauteur de 14 à 15 pouces de mercure. L'alcool, l'eau même conserveraient l'état de fluides élastiques dans les couches supérieures de l'atmosphère.

La densité de l'air est proportionnelle à la force qui le comprime; ainsi elle diminue graduellement à mesure qu'on s'élève audessus du niveau de la mer, et elle augmente à mesure qu'on descend dans des mines plus ou moins profondes. Il a été reconnu par l'observation, que quand les hauteurs sont en progression arithmétique, les densités correspondantes sont en progression géométrique. On a aussi observé qu'à l'élévation où nous vivons, une ligne de diminution dans la colonne de mercure répond à une différence de douze toises et demie en hauteur verticale. On a profité de ces observations pour mesurer, à l'aide du baromètre et du calcul, l'élévation des lieux. Cette méthode, découverte par Bouguer (*Mémoires de l'Académie des Sciences*, 1753), a été approfondie par Deluc, et perfectionnée par M. Delaplace (*Mécanique céleste*, *vol.* IV), et M. Ramond (*Mémoires de l'Institut*, tome VI).

La pression de l'air atmosphérique est très-variable, non-seulement suivant les hauteurs, mais encore suivant les vents, les vapeurs dont il est chargé, et quelques autres circonstances inconnues. Il suit de là que, dans la détermination de la pesanteur spécifique ou de la densité de l'air, on doit tenir compte de son degré de pression. La température, qui n'a aucune influence sensible sur la pesanteur absolue de l'air, fait varier sa pesanteur spécifique : ainsi, pour l'exactitude de l'expérience dont il s'agit, on doit consulter le baromètre et le thermomètre, à la température de 10 degrés de Réaumur, et sous une pression moyenne de 28 pouces de mercure. La pesanteur spécifique de l'air, celle de l'eau étant repré-

sentée par 10,000, est, suivant les résultats de Brisson, comme 1 est à 811,5; en sorte que l'air est 811 fois et demie plus léger que l'eau, et qu'à poids égal, il occupe un espace 811 fois et demie plus grand. Deluc, qui a déterminé la pesanteur spécifique de l'air, à la même pression, mais à la température de la glace fondante, l'a trouvée comme 1 est à 760.

Composition. L'air atmosphérique, que les anciens regardaient comme un élément, est, dans sa plus grande pureté, composé de 0,21 de gaz oxigène, de 0,78 de gaz azote, et d'environ 0,01 de gaz acide carbonique. Pour faire cette analyse, on mesure cent parties d'air dans un tube gradué; on mêle d'abord cette quantité avec un corps qui ait la propriété d'absorber exclusivement l'acide carbonique; telles sont l'eau de chaux, ou la potasse caustique; et après avoir tenu note de la portion absorbée, on expose le résidu à l'action d'un corps qui ait la propriété d'absorber l'oxigène (*Voyez* EUDIOMÈTRE); et lorsque cette opération est terminée, il ne reste plus que de l'azote. Scheele, qui s'occupait de l'analyse de l'air dans le même temps que Priestley faisait ses expériences sur l'oxigène, employait, pour fixer ce principe, du sulfure de potasse qu'il avait fait bouillir dans l'eau. Or, l'eau contient toujours de l'air atmosphérique, qu'elle perd par l'ébullition, et lorsqu'elle est refroidie, elle absorbe autant de ce fluide qu'elle en contenait auparavant. La solution de sulfure de potasse employée par Scheele, fixait donc un peu d'azote en même temps que l'oxigène atmosphérique, et cette source d'erreurs avait échappé au chimiste suédois, qui trouvait en conséquence une plus forte proportion d'oxigène dans l'air que celle qu'il contient réellement. Aujourd'hui, il est bien reconnu que les principes constituans de ce fluide sont entre eux dans le rapport que nous avons indiqué. MM. Humboldt et Gay-Lussac ont prouvé que l'air présente absolument les mêmes principes, même lorsqu'il a été pris aux plus grandes hauteurs où l'homme se soit élevé, et que si, dans ces régions élevées, il contient de l'hydrogène, ce ne peut être qu'une quantité inférieure à 0,003, quantité insuffisante, comme ils en font la remarque, pour l'explication des phénomènes météoriques, dans lesquels on a supposé la production instantanée d'une grande quantité d'eau.

L'oxigène atmosphérique servant à entretenir la respiration, l'air d'un lieu où sont rassemblés des hommes en grand nombre doit contenir un peu moins d'oxigène que les proportions indiquées. Cependant l'altération que l'on trouve à cet égard dans l'analyse de ce fluide est si faible, qu'elle ne peut motiver seule son insalubrité.

L'air, de même que tous les gaz, doit sa fluidité élastique à une certaine quantité de calorique qui y est à l'état de combinaison, et il en contient d'autant plus, que ses molécules sont plus écartées : aussi se produit-il de la chaleur quand on condense l'air, et du froid quand on le raréfie ; mais dans l'analyse chimique des corps, on ne tient jamais compte du calorique qui entre dans leur constitution.

SECTION SECONDE. *Propriétés accidentelles, ou qualités de l'air.* Les propriétés accidentelles, ou les qualités de l'air, dont nous allons nous occuper, sont : sa température, sa propriété conductrice du calorique, son humidité, sa sécheresse et son état électrique.

Article 1. *Température de l'air; sa propriété conductrice du calorique.*

§. 1. *Température de l'air.* Indépendamment du calorique combiné ou latent, dont nous venons de faire observer l'existence dans l'air, ce fluide contient toujours une quantité variable de calorique libre, le seul qui ait une action sur le thermomètre, et c'est ce calorique qui est la source de la température atmosphérique.

Le calorique de l'atmosphère provient du soleil; mais les rayons solaires n'échauffent pas directement l'air; ils échauffent la surface de la terre, qui communique son calorique aux couches les plus voisines de l'atmosphère. La température atmosphérique est en conséquence d'autant plus élevée dans les diverses régions de la surface de la terre, qu'elles reçoivent mieux l'influence des rayons solaires. La portion du globe terrestre qui répond à l'équateur, recevant les rayons du soleil les plus perpendiculaires, est la région où la température atmosphérique est la plus élevée; cette température va ensuite en diminuant à mesure que l'on s'avance de l'équateur vers les pôles ; et cette diminution est en rapport avec le degré d'obliquité des rayons du soleil et le temps que cet astre reste sur l'horizon. La température de l'air varie en conséquence dans les régions tempérées et froides, avec les saisons de l'année.

Dans le climat de Paris, la chaleur observée à l'ombre, dans les étés les plus brûlans, ne fait jamais monter le thermomètre de Réaumur au-delà du 26, ou tout au plus du 28e degré ; et dans les hivers les plus rudes, le thermomètre n'a jamais descendu audessous de — 15 ou 16 degrés. Le froid mémorable de 1709 n'a pas passé ce terme, et celui de 1776 ne l'a pas même atteint. Ainsi, dans le climat de Paris, il y a un intervalle de 43 ou 44 degrés entre le plus grand froid et le plus grand chaud. Mais cette différence n'est pas ordinaire, et, dans une année commune, elle n'est guère que de 29 ou 30 degrés; c'est-à-dire, qu'elle est ordinai-

rement bornée à l'intervalle compris entre le 6e ou 7e degré audessous de zéro, et le 23 ou 24e audessus. La différence de la nuit au jour est bien moindre, mais bien plus variable; et elle doit être considérée principalement quand il s'agit des vicissitudes atmosphériques.

Si l'on recherche maintenant quel est le degré du plus grand chaud et du plus grand froid qu'on puisse éprouver naturellement sur le globe habité, on verra que c'est en général dans l'Asie et dans l'Afrique que l'on doit trouver les plus grandes élévations du thermomètre. Au Sénégal, dont le climat est un des plus chauds de la terre, la température la plus élevée est de 30 degrés $\frac{3}{4}$ de Réaumur, échelle de 80 degrés. C'est au moins à ce terme qu'on peut réduire les résultats des observations d'Adanson et de David; faites avec des thermomètres construits, très-vraisemblablement, suivant la première graduation de Réaumur, qui était de 160 degrés. Ces observations ont été faites à l'ombre, pendant le jour, et dans le temps des pluies, c'est-à-dire dans le temps le plus chaud de l'année, celui du second passage du soleil ou de son retour vers l'équateur. Mais ces chaleurs diffèrent énormément des nôtres, par leur continuité, et parce que la différence naturelle entre les moindres chaleurs et les plus grandes, prises aux mêmes heures et dans le milieu du jour, est très-petite. En effet, on peut déduire des observations d'Adanson, de David et de Lind, que cette différence n'est, au Sénégal, année commune, que de 4 à 7 degrés entre les jours les plus froids et les jours les plus chauds. Mais les différences qui ont lieu entre les températures des diverses heures de la journée sont beaucoup plus fortes que celles qui ont lieu entre les différens temps de l'année, aux mêmes heures du jour : car il suit des observations des voyageurs que nous venons de citer, que la différence de chaleur entre l'aurore qui a lieu vers cinq à six heures du matin, et qui est l'heure la plus froide de la journée, et le milieu du jour, peut aller de 10 à 12 degrés de l'échelle de 80. Relativement à ces différences de température, on observe justement le contraire sous notre latitude.

Il y a donc peu de différence entre les fortes chaleurs des climats les plus chauds et celles qu'on peut éprouver dans les climats septentrionaux habitables; mais il n'en est pas de même du froid, et la nature a poussé le froid dans certains climats jusqu'au dernier terme que peuvent supporter la végétation et la vie animale. Ce terme, il est vrai, est variable, et diffère, même pour des animaux de même genre et de même espèce, selon l'habitude qu'ils en contractent; habitude dont la force s'étend même jusque sur les végétaux.

Gmelin dit avoir vu, en Allemagne, les oiseaux tomber de froid au degré o de Fahrenheit (—14 $\frac{2}{9}$ de l'échelle de 80 deg.), et cependant avoir vu les habitans de la Sibérie être très-surpris de voir le même accident arriver aux oiseaux de même espèce dans leur pays, quoique par des froids bien plus violens. Un froid très-ordinaire en Sibérie est, selon son rapport, celui qui fait descendre le thermomètre à — 54 deg. de Fahrenheit (—38 de l'échelle de 80 deg.) Mais le 5 janvier 1735, à Jeniseisk, Gmelin observa, depuis six heures du matin jusqu'à huit heures, un froid qu'il évalue à —120,76 deg. (— 67 $\frac{2}{9}$ de l'échelle de 80 deg.) : alors les pies et les moineaux tombaient engourdis à terre ; plusieurs bêtes fauves périrent dans les forêts, et des voyageurs eurent les membres gelés (*Flora sibir. prœf.*, *page* lxxiij). Ainsi, la différence entre les temps les moins chauds du Sénégal et les plus grands froids de Sibérie, est environ de 83 degrés : on dit même qu'au Kamschatka, on a observé des froids plus forts de quelques degrés que celui de Sibérie ; et l'on peut regarder jusqu'à présent ce terme comme le dernier que puissent supporter les animaux et les hommes.

Ainsi les bornes des températures naturelles connues, auxquelles les hommes sont exposés sur le globe habité, sont depuis le 30 ou 31e degré jusque environ —70, espace d'environ 100 degrés de Réaumur, échelle de 80 degrés.

On verra, à l'article *calorique*, que le corps humain peut être exposé artificiellement à une chaleur de beaucoup supérieure à la plus forte de l'atmosphère.

Kirvan a calculé la température moyenne annuelle de l'air atmosphérique sous les différentes latitudes, et au niveau de la mer, en prenant, pour établir ses comparaisons, diverses portions de l'Océan. La table que l'auteur a publiée sur cet objet contient des erreurs qui ont été reconnues par M. Humboldt. Les observations faites à cet égard par ce célèbre voyageur sont consignées dans son Recueil d'observations astronomiques, dans sa Géographie des plantes, et dans l'Introduction de M. Berthollet à la traduction française du Système de chimie de M. Thomson, où l'on trouve aussi la table de Kirwan.

Plusieurs circonstances connues, étrangères aux divisions astronomiques, font varier la température de l'atmosphère :

1°. Dans tous les climats, cette température décroît à mesure qu'on s'élève audessus du niveau de la mer, au point qu'à une certaine hauteur, le thermomètre est constamment audessous de zéro. C'est pour cette raison que les pays plats et maritimes sont, à latitude égale, d'une température plus élevée que les régions centrales des continens ; que les

contrées montagneuses sont toujours froides; que les cimes qui s'élèvent dans les couches supérieures de l'atmosphère, sont toute l'année couvertes de neige et de glace, et réfléchissent à de grandes distances le froid dont elles sont frappées.

Ces différences s'observent d'une manière frappante, sans sortir de la France. Si l'on compare les départemens des Alpes avec ceux de Vaucluse et de la Drôme; les départemens de l'Ardèche, de la Haute-Loire, du Cantal et du Puy-de-Dôme, avec ceux de la Gironde, de la Charente, de la Vienne, etc., on voit aussi, sous les mêmes parallèles, la France, les parties correspondantes de l'Allemagne, de la Pologne, de la Russie, devenir progressivement plus froides, quoique la Pologne soit en grande partie peu montagneuse, excepté auprès des monts Crapacks. Enfin, dans le nord de l'Europe, on observe que les côtes de la Norwège ne sont pas sous un ciel aussi rigoureux que la Suède, tandis que les *Dofrefields* ou les hautes montagnes qui séparent ces deux royaumes, sont couvertes de neiges et de glaces qui y subsistent toute l'année, et qui y représentent le climat des extrémités septentrionales de la Laponie ou celui du Spitzberg et de la Nouvelle-Zemble.

C'est par une raison semblable que les parties de l'est de l'Amérique septentrionale sont beaucoup plus froides que la côte opposée d'Europe. En effet, ces parties sont très-élevées; la baie d'Hudson, qui est presque toujours couverte de glaces, présente à l'est le pays montagneux de Labrador, et au sud une chaîne de montagnes qui l'empêche de recevoir l'influence des rayons solaires.

M. Humboldt a trouvé, par une série d'expériences dont les extrêmes s'accordent à 14 mètres près, que, dans la région équinoxiale où la température moyenne de la plaine est de 22 à 26 degrés centigrades, le refroidissement moyen, à mesure qu'on s'élève dans les couches supérieures, a lieu dans le rapport de 191 mètres par degré du thermomètre centigrade.

Le tableau suivant, qui a été dressé par ce célèbre voyageur, indique la hauteur des neiges perpétuelles sur les cinq points du globe où l'on a pris des mesures exactes.

LATITUDE.	HAUTEUR de la limite inférieure des neiges perpétuelles.	TEMPÉRATURE moyenne de la plaine.	NOMS des OBSERVATEURS.
0,0	4800 met.	27 d. » centig.	Bouguer. La Condamine. Humboldt.
20,0	4600	26 »	Humboldt.
45,0	2550	12 »	Saussure. Ramon.
62,0	1750	4 »	Busch.
65,0	950	0 »	Ohlsen. Vetlafsen.

M. Humboldt fait remarquer qu'on ne doit pas confondre la limite inférieure des neiges éternelles avec celle de la congélation ; que cette limite, au lieu d'être à zéro dans les différentes zones du globe, est à 1 deg., 5 audessus de zéro dans la zone torride, et qu'elle est au contraire à plusieurs degrés audessous dans les régions boréales.

2°. Dans les zones tempérées ou froides, l'inclinaison des terrains, suivant qu'elle est dirigée vers l'équateur ou vers les pôles, influe sur la température atmosphérique. En effet, on conçoit que, dans le premier cas, les rayons solaires frappant la terre beaucoup plus obliquement, l'échauffent beaucoup moins que dans le second. C'est par cette raison qu'en Europe, les revers septentrionaux des montagnes, et par conséquent tous les pays situés dans des plans très-inclinés au nord, sont, toutes choses égales, plus froids que ceux qui présentent toute autre exposition. Il résulte de là, dans les contrées montagneuses, des différences remarquables de température à de très-faibles distances, comme on l'observe en comparant le froid stérile de la Savoie avec la chaleur fécondante du Piémont.

3°. Les vents font varier souvent, d'une manière remarquable, la température atmosphérique : tels sont le *siroc* et la *tramontane*, qui appartiennent à toute la côte de la Méditerranée : le premier est le sud-est, qui porte avec lui une chaleur accablante ; la *tramontane* est le *nord-est*, qui amène des froids piquans. Tel est aussi le vent d'est, qui règne pendant presque toute l'année entre les tropiques, et qui est extrêmement chaud en Afrique. La température des côtes occidentales de l'Afrique est plus élevée, sous la même

latitude, que celle des côtes orientales, parce que celles-ci reçoivent ce vent immédiatement de la mer, tandis que les côtes occidentales ne l'éprouvent que quand il a traversé une grande étendue de terres. La partie septentrionale de l'Afrique, qui n'est terminée à l'est que par un golfe très-étroit et peu capable d'influer sur la nature de ce vent, le reçoit comme immédiatement de l'Arabie, pays vaste, aride et brûlant. Aussi cette portion de l'Afrique est-elle la plus chaude et la plus ardente : c'est elle qui contient la Nubie, la Nigritie, le Sarah et le Sénégal.

4°. Les pierres et les sables ayant moins de capacité pour le calorique que la terre végétale, c'est-à-dire en ayant besoin d'une moindre quantité pour s'élever à une même température, ils s'échauffent ou se refroidissent plus promptement. Thomson, dans son Système de Chimie, indique cette circonstance comme contribuant à produire la chaleur violente de l'Arabie et de l'Afrique, et le froid intense de la Terre-de-feu.

5°. Une autre cause connue de l'inégalité de température des lieux situés sous la même latitude, est le voisinage des volcans ; mais la véritable source de cette inégalité échappe quelquefois à nos recherches. Dans le nord de l'Europe, par exemple, la température douce commune aux côtes occidentales de la Norwège, aux îles Orcades, aux îles de Schetland et à celles de Ferroe, a été attribuée aux volcans, dont on suppose l'existence sous la mer de cette latitude. Mais s'il en est ainsi, pourquoi cette température ne s'étend-elle pas jusqu'à l'Islande, qui donne issue au volcan de l'Hécla, le seul connu de ces contrées, et qui cependant n'est pas d'un degré plus septentrional que la plus septentrionale des îles de Ferroe? Attribuera-t-on cela au voisinage du Groenland et aux glaces flottantes qui s'en détachent ? Mais pourquoi la température est-elle si rigoureuse sur la côte méridionale de cette même île, qui se trouve presque dans le même parallèle que les îles de Ferroe, et vers laquelle est situé le volcan de l'Hécla ? Il n'est pas encore de moyen d'expliquer ces phénomènes.

§. II. *Propriété conductrice du calorique, considéré dans l'air.* L'air a été regardé, pendant longtemps, comme présentant à un très-haut degré la faculté de transmettre le calorique d'un corps à un autre. M. le comte de Rumford a prouvé que cette faculté n'existe dans l'air qu'en raison de la grande mobilité de ses particules ; que celles-ci, au lieu de se communiquer le calorique les unes aux autres pour le transmettre, par voie de contiguité, au corps qu'elles doivent échauffer, viennent isolément, et chacune à leur tour, à la surface de

ce corps, et lui cèdent une partie de leur calorique. L'expérience par laquelle M. de Rumford établit ce fait, consiste à saturer l'humidité de l'air chaud contenu dans un vase de verre cylindrique, et à plonger ce vase, après l'avoir bien bouché, dans de l'eau à zéro; on voit la vapeur qui saturait l'air chaud se déposer successivement du haut en bas des parois du vase, et non pas en même temps sur tous les points de ces parois, comme on l'observerait si la transmission du calorique avait lieu d'une particule de l'air à l'autre. Voici donc ce qui arrive dans cette expérience : à mesure que les particules d'air, immédiatement en contact avec les parois du vase, se refroidissent, elles deviennent spécifiquement plus pesantes, et prennent la place de celles qui occupaient le fond; celles-ci gagnent successivement la partie supérieure, où elles se refroidissent à leur tour, et ce mouvement continuera jusqu'au rétablissement complet de l'équilibre.

Ce qui prouve encore que l'air doit sa faculté conductrice du calorique à la grande mobilité de ses particules, c'est que lorsqu'il est dans une stagnation, pour ainsi dire absolue, il est un des plus mauvais conducteurs du calorique. C'est ce qu'on observe, ainsi que l'a démontré M. de Rumford, quand l'air se trouve disséminé dans les interstices de certains tissus très-poreux et très-légers, tels que la soie écrue, la ouate, l'édredon. Il paraît, en effet, que ces substances contractent avec les particules de l'air une espèce d'adhésion, qui, les empêchant de se mouvoir librement les unes sur les autres, enlève à ce fluide sa faculté conductrice. Pour procéder à ces expériences, M. de Rumford suspendait un thermomètre dans le centre d'un tube de verre, terminé par un globe, dont le milieu était occupé par la boule du thermomètre. L'espace compris entre la surface interne du globe et la surface externe de la boule du thermomètre, contenait de l'air, tantôt libre, tantôt mêlé avec un des tissus que nous venons de citer.

On conçoit que l'air, même dans l'état de stagnation la plus parfaite, n'est mauvais conducteur du calorique qu'autant qu'il est sec. L'eau, tant à l'état liquide qu'à celui de vapeurs, transmettant très-bien le calorique, augmente la propriété conductrice de l'air qu'elle imprègne. Ainsi l'air chargé d'humidité transmet très-bien son calorique aux autres corps, ou leur enlève ce fluide, suivant que sa température est plus ou moins élevée que celle de ces corps.

Article 11. *De l'humidité et de la sécheresse de l'air.* Les masses d'eau, tant stagnantes que courantes, qui recouvrent diverses parties du globe terrestre, subissent une évaporation continuelle sur tous les points de leur surface, et la vapeur

qui en résulte s'élève dans l'atmosphère qui en devient comme le réservoir, et qui la dissout comme un gaz dissout un autre gaz. Cette évaporation a lieu dans les temps froids comme dans les temps chauds; mais elle est en proportion de la température atmosphérique; et l'art, pour satisfaire les besoins de l'homme, l'accélère tous les jours, dans des espaces plus ou moins circonscrits, soit par l'action de la chaleur, soit en multipliant les points de contact du liquide avec l'air.

L'évaporation qui a lieu à la température de l'atmosphère, se fait d'une manière insensible, et ne devient manifeste à nos yeux que par la diminution du liquide. Celle qui s'opère par l'action du feu, produisant, dans un temps donné, une quantité de vapeur plus considérable que celle que l'air ambiant peut contenir à l'état de fluide élastique, la partie qui est en excès subit un refroidissement qui la condense et la rend visible; mais cette condensation n'étant pas suffisante pour rendre la vapeur plus pesante que l'air, elle continue à s'élever dans les couches supérieures de l'atmosphère, où elle disparaît entièrement.

Nous devons au célèbre Leroi, de Montpellier, des expériences très-intéressantes relativement aux différens états de l'eau atmosphérique : mais l'air ne dissout pas l'eau, comme le croyait ce savant, de la même manière et avec les mêmes circonstances que l'eau dissout les sels; car, s'il en était ainsi, la faculté dissolvante de l'air augmenterait avec sa densité : et il est prouvé par les expériences de Saussure que, dans un espace et à un degré de température déterminés, il se forme constamment la même quantité de vapeurs, soit que cet espace se trouve occupé par un air plus ou moins dense ou par un gaz quelconque, soit qu'on y ait fait le vide. La vapeur qui résulte de l'ébullition de l'eau à l'air libre ne diffère nullement de celle qui se forme à une température inférieure : toujours elle est le résultat de la force expansible du calorique : c'est de l'eau réduite à l'état gazeux, par sa combinaison avec ce principe. Mais nous croyons devoir admettre dans l'air, avec M. Berthollet et plusieurs autres chimistes, la faculté de dissoudre une plus ou moins grande quantité de cette eau gazeuse. La théorie de Leroi ainsi modifiée, rappelons les principaux faits connus relativement aux différens états de l'eau atmosphérique, surtout depuis les expériences de Leroi et de Saussure.

La faculté dissolvante de l'air augmente avec sa température; elle augmente aussi par le mouvement de ce fluide.

L'humidité de l'air étant la présence sensible de l'eau dans ce fluide, l'air peut contenir une assez grande quantité d'eau

sans être humide. En effet, ce n'est point la quantité d'eau qu'un air contient, mais seulement la proportion de cette quantité avec la faculté dissolvante de l'air qui le constitue humide ou sec. Ainsi, un air chaud, dont la faculté dissolvante surpasse le degré de saturation, ou le degré de chaleur nécessaire à la dissolution de l'eau qu'il renferme, marque la sécheresse à l'hygromètre (*Voyez* ce mot), quoiqu'il contienne plus d'eau qu'un air moins élevé en température.

Tant que l'eau atmosphérique n'excède pas la capacité de saturation de l'air, elle n'est pas visible; mais si, par la diminution de la température, ou quelque autre cause inconnue, la quantité de vapeur vient à surpasser la capacité de saturation de l'air, ces vapeurs se condensent, et suivant leur degré de condensation, elles reprennent l'état liquide, et se précipitent, ou restent suspendues dans l'air sous la forme de brouillards ou de nuages.

L'observation journalière, d'accord avec ce qui précède, démontre trois modifications remarquables de l'air atmosphérique, relativement à sa sécheresse et à son humidité:

1°. Souvent, par un temps très-sec à l'hygromètre, dans une température ou douce ou chaude, par un ciel serein, on voit des nuages errans dans l'air à une grande hauteur: si on les fixe, on les voit diminuer, s'amincir et disparaître; en même temps l'évaporation des liquides est forte et rapide, et l'air se charge en conséquence d'une grande quantité d'eau. Si cette constitution est durable, elle règne à la fois dans une grande étendue de pays. Dans les contrées où elle persiste une grande partie de l'année, comme en Italie, en Espagne, et dans nos climats pendant les années constamment chaudes et sèches, la masse d'eau que l'évaporation fournit à l'air est telle, que le froid de la nuit en précipite une abondante rosée. De là la fraîcheur et l'humidité des nuits qu'on observe dans les pays chauds. L'air est donc alors chargé d'une grande quantité d'eau. Cependant il reste sec, et le baromètre annonce une grande pesanteur atmosphérique.

2°. Supposons que la constitution sèche cesse, ce qui arrive par quelque changement de température, au moins dans la partie supérieure de l'atmosphère, et quelquefois sans qu'il y ait eu dans l'air aucun mouvement considérable, ce dont on juge par la tranquillité des nuages; alors tout change; l'air devient humide et en même temps léger au baromètre; l'évaporation des liquides est moins rapide, et si l'air est très-humide, elle est presque nulle. Cependant si la constitution sèche précédente n'a été ni trop longue ni trop extrême; si le changement du sec à l'humide ne s'est pas fait trop rapide-

ment; si le changement du chaud au froid n'a été ni trop subit ni trop grand, le ciel peut rester serein. Dans cet état donc l'air conserve sa transparence, et cependant il a peu de force dissolvante; il est humide à l'hygromètre, et léger au baromètre.

3°. Pour peu que cela dure, on voit bientôt des nuages; et si on les examine dans leur formation, et que l'air soit assez tranquille, on les voit grossir; on en voit se former où il n'y en avait pas : ils deviennent de plus en plus volumineux, et se prennent en masse; le temps se couvre, ou bien il arrive un effet encore plus remarquable. L'air étant venu à ce point, humide à l'hygromètre, léger au baromètre, d'une transparance moins nette, le soleil se levant sans nuages, et annonçant en apparence un beau jour; quelques heures après son lever, la transparence de l'air diminue sensiblement, et tout à coup le ciel se trouve couvert dans toute son étendue, sans qu'aucun vent ait pu contribuer à ce changement. On voit ici bien clairement l'effet d'une vraie précipitation de l'eau atmosphérique que l'air ne peut plus dissoudre, et cette précipitation se fait à la fois dans toute l'étendue de l'atmosphère. Il est à remarquer que, dans cette révolution subite, les degrés de l'hygromètre n'augmentent pas toujours d'une manière sensible. Souvent aussi, le baromètre ne baisse pas plus qu'il n'avait fait jusqu'à ce moment. Ce fait répond bien à l'expérience de Saussure, qui constate que, quand l'air a atteint une fois le degré extrême de son humidité, l'addition d'une nouvelle quantité d'eau, et même la suspension d'eau en vapeurs ne fait pas marquer un degré de plus à l'hygromètre. Voilà donc un troisième état de l'atmosphère, où l'air déjà humide et léger, sans devenir plus humide, sans devenir plus léger, devient nébuleux et perd sa transparence.

L'air chargé d'une même quantité d'eau peut donc, suivant sa faculté dissolvante, se présenter sous trois états différens. Il peut être sec et pesant; il peut être humide et léger, sans perdre sa transparence; enfin, il peut être, non-seulement humide et léger, mais encore nébuleux. L'observation de ces trois états établit la liaison des phénomènes de la pesanteur de l'air avec ceux de son humidité; et prouve, ce que les variations du baromètre nous démontrent tous les jours, que, toutes choses égales d'ailleurs, l'air est d'autant plus pesant qu'il est plus sec, et d'autant plus léger qu'il est plus humide.

La faculté dissolvante de l'air étant proportionnée à sa température, il en résulte que l'air froid et sec à l'hygromètre, est celui qui contient le moins d'eau. Il est aussi le plus dense et celui qui pèse le plus sur le baromètre, tant à cause de sa

condensation par le froid, qu'à cause de sa sécheresse. L'évaporation des liquides y est d'autant moins forte que le froid est plus grand : elle s'y fait cependant en quelque degré, à raison de sa sécheresse, comme plusieurs observations l'ont constaté. Cet air est celui dans lequel les corps putrescibles se conservent le mieux.

Il résulte encore de l'influence de la chaleur sur la force dissolvante de l'air, que l'air froid et humide, encore qu'il contienne plus d'eau que l'air froid et sec, peut n'en contenir qu'une petite quantité ; parce que sa force dissolvante étant très-faible, presque toute l'eau qu'il contient y est à l'état libre. Cet air n'est jamais excessivement froid, parce que le froid excessif ne permettait pas à l'eau qui le rend humide d'y rester. Cet air pèse peu sur le baromètre, en raison de l'état de l'eau qu'il contient; et l'évaporation des liquides, déjà retardée par le froid, y est encore d'autant moindre que l'humidité de cet air est plus grande.

Par la même raison, l'air chaud et sec contient beaucoup d'eau, dont la totalité est combinée ; et c'est parce que sa capacité de saturation surpasse encore la quantité d'eau qu'il contient, qu'il s'empare de celle de l'hygromètre, et fait marcher cet instrument aux degrés de l'échelle qui indiquent la sécheresse. Cet air, quoique raréfié par la chaleur, pèse beaucoup sur le baromètre, tant à cause de sa sécheresse qu'à cause de l'état de combinaison intime dans laquelle se trouve l'eau qu'il contient. L'évaporation des liquides s'y fait avec plus de rapidité que dans tout autre, en raison composée de sa sécheresse et de sa chaleur.

Enfin, par une suite des observations précédentes, l'air chaud et humide à l'hygromètre, est celui qui contient au total le plus d'eau. En effet, il en contient au-delà de sa capacité de saturation, qui cependant est très-considérable en raison de sa chaleur. Il semble qu'il devrait être celui de tous qui, toutes choses égales, pèse le moins sur le baromètre, tant à cause de sa raréfaction qu'à cause de la quantité d'eau non combinée qu'il contient. Cependant le baromètre est plus généralement bas par les temps humides de l'hiver, que par les temps humides et chauds de l'été. L'évaporation des liquides se fait dans l'air chaud et humide, en raison de la chaleur; mais ils y forment aisément des nuages ou des vapeurs sensibles. Cet air est celui dans lequel la putréfaction des corps est la plus prompte, parce que les deux principales conditions de cette décomposition s'y trouvent réunies, l'humidité et la chaleur.

Les différens états de l'eau contenue dans l'air peuvent être à la fois différens, à différentes hauteurs de l'atmosphère,

quoique dans les mêmes lieux ; en sorte qu'il arrive souvent que l'air est couvert de nuages, et même pluvieux, sans que l'hygromètre parvienne au degré de l'extrême humidité, et sans que le baromètre soit fort abaissé. C'est ce qu'on comprendra aisément, si l'on considère que le refroidissement subit de l'eau à certaines élévations est tel, que non-seulement l'eau se précipite tout à coup, mais encore tout en se précipitant, se congèle en glaçons d'un volume souvent considérable, qui forment la grêle, tandis que dans les régions inférieures la chaleur est souvent très-forte et très-accablante.

Article III. *Electricité atmosphérique.*

§. 1. *Principes généraux.* Nous croyons devoir d'abord rappeler, 1°. que le fluide électrique est répandu dans tous les corps, et qu'ils en contiennent des quantités variables suivant leur nature ; 2°. que le globe terrestre est une source inépuisable de ce fluide, et qu'il est en conséquence désigné sous le nom de *réservoir commun*, toutes les fois qu'on le fait intervenir dans les phénomènes électriques ; 3°. que le fluide électrique, d'après la théorie de Symmer, qui est la plus propre à l'explication des ces phénomènes, est composé de deux fluides, que l'on distingue par les noms de *fluide vitré* et de *fluide résineux*, parce que le frottement développe le premier fluide sur les substances vitreuses, et le dernier sur les résines ; 4°. que ces deux fluides se neutralisent réciproquement, tant qu'ils restent enchaînés dans les corps ; 5°. qu'un corps n'est électrisé, c'est-à-dire dans l'état électrique, qu'autant que son électricité naturelle est décomposée, ou qu'il a reçu d'ailleurs une quantité surabondante de fluide électrique, soit vitré, soit résineux ; 6°. que les molécules de chacun des fluides se repoussent naturellement, et qu'elles attirent les molécules de l'autre fluide ; de sorte que, si l'on met en contact deux corps animés chacun d'une même quantité d'électricité hétérogène, l'équilibre se rétablit ; 7°. que l'action de la chaleur favorise le développement de l'électricité ; 8°. qu'un corps électrisé, mis en contact avec un autre corps supposé dans son état naturel, lui communique une portion de son électricité, mais que le temps de ce partage est très-variable, suivant la nature des corps ; 9°. qu'il existe des corps, tels que les métaux, beaucoup de substances animales, tous les liquides, excepté l'huile, qui transmettent facilement l'électricité, et qui ont été appelés *bons conducteurs*, par opposition à ceux qui, présentant une propriété contraire, ont reçu le nom de *mauvais conducteurs* ou de *non-conducteurs*; tels sont le verre, les résines, la soie, etc. ; 10°. que les *non-conducteurs* étant électrisables par frottement, ont aussi été appelés *corps idio-électriques*, c'est-à-dire *électriques par eux-mêmes* ; que les conducteurs n'étant susceptibles de passer

à l'état électrique que par communication, ont été appelés *anélectriques*; 11°. qu'un corps électrisé est dit *isolé* quand il n'a aucune communication directe avec un corps conducteur.

Ces principes généraux bien conçus, appliquons-les aux phénomènes atmosphériques.

La terre est un corps conducteur. L'air est un corps non conducteur, et il est d'autant moins conducteur, et par conséquent d'autant plus isolant, qu'il est plus pur.

L'eau étant un bon conducteur, sa faculté conductrice se communique à l'atmosphère qu'elle imprègne. L'air perd, en conséquence, sa propriété isolante par l'humidité. Il est d'autant moins isolant qu'il est plus chargé d'humidité, au point que, quand il est très-humide, les phénomènes électriques ne sont plus ou presque plus apparens, parce que les corps conducteurs ne sont plus isolés.

Il en résulte que, dans les temps de brouillards et dans les temps pluvieux, aucun corps exposé à l'air libre n'est véritablement isolé; et qu'au contraire l'air sec, même lorsqu'il est chaud, et qu'il exerce en conséquence sur l'eau une grande force dissolvante, conserve sa faculté isolante ou non conductrice. Cependant l'électricité artificielle, quoique forte en été quand le ciel est serein, l'est bien moins qu'en hiver quand il gèle fort et qu'il n'y a pas de nuages.

Les nuages sont donc des corps conducteurs, et lorsqu'ils sont suspendus dans une atmosphère fort sèche, ils sont des conducteurs très-isolés.

Ainsi trois principaux corps ont part aux phénomènes électriques de l'atmosphère : la *terre* et les objets qui y sont attachés, qui sont conducteurs; l'*air* ou l'*atmosphère* qui environne la terre, qui est un corps non conducteur isolant; et les *nuages*, qui sont des corps conducteurs isolés.

La terre et l'atmosphère étant emportées par un mouvement commun extrêmement rapide, et ces deux corps étant d'ailleurs mus l'un sur l'autre par une grande variété de mouvemens et dans une infinité de directions, n'est-on pas tenté de comparer la terre au frottoir de l'appareil électrique, et l'atmosphère au corps électrique; et les nuages ne représentent-ils pas les conducteurs isolés de cet appareil?

Outre cela, une alternative perpétuelle de chaleur et de refroidissement complette l'ensemble des causes qui semblent produire l'électricité naturelle. Cependant les causes génératrices de cette électricité sont encore regardées comme un des mystères de la nature.

Les signes de cette électricité ont été constatés par des milliers d'observations, depuis que Francklin a démontré,

en 1752, que les phénomènes de la foudre et des éclairs n'étaient autre chose que des phénomènes électriques.

§. II. *Etat de l'électricité atmosphérique.* Les deux électricités, la vitrée et la résineuse, ou l'état positif et l'état négatif, suivant le langage de Francklin, se rencontrent dans l'atmosphère.

L'atmosphère éprouvée soit par le cerf-volant électrique, soit par tout autre instrument disposé à cet effet, se trouve presque toujours dans un état électrique sensible, soit vitré, soit résineux; et très-rarement elle est dans l'état neutre, ce que Cavallo a observé une fois par un temps chaud, avec très-peu de mouvement dans l'air; et ce jour-là, le vent étant venu à s'élever et à passer du nord-ouest au nord-est, l'électricité est devenue vitrée et très-forte.

En général, d'après les observations du même auteur, l'atmosphère, quand le temps est clair et serein, est presque toujours à l'état d'électricité vitrée, surtout à une certaine distance des maisons, des arbres et des mâts des vaisseaux.

L'état électrique de la plupart des nuées, des pluies, de la neige et de la grêle, est le plus souvent vitré; cependant celui des brouillards est presque toujours résineux.

L'approche des nuées diminue presque toujours l'état électrique de l'atmosphère, parce que son électricité est presque toujours opposée à celle de l'atmosphère, c'est-à-dire, presque toujours résineuse.

Cependant ces nuées sont souvent très-électriques, et l'électricité la plus forte, dans l'état résineux, a communément lieu dans ces temps de nuées orageuses, et pendant les pluies qui les accompagnent; la plus forte, au contraire, dans l'état vitré, a lieu dans les temps de gelée et de brouillards, et, toutes choses égales, les signes électriques sont d'autant plus forts et plus sensibles, que l'instrument destiné à en faire l'épreuve est plus élevé dans l'atmosphère.

Les vents paraissent aussi influer souvent sur les variations électriques de l'atmosphère, augmenter ou diminuer son électricité, et changer l'état suivant le rhumb duquel ils partent, suivant la force avec laquelle ils soufflent, et les nuées qu'ils chassent devant eux. C'est ce qui paraît suivre de plusieurs observations de Cavallo, quoique, à cet égard, elles ne présentent rien de constant.

L'électricité atmosphérique ne paraît pas plus faible dans la nuit que dans le jour.

§. III. *Effets de la tendance à l'équilibre dans l'électricité atmosphérique.* L'air, les nuées, la pluie, ne donnent des signes d'électricité que parce que le globe est lui-même, relativement à l'atmosphère, dans un état électrique. Ces signes

ne sont que l'expression sensible de la différence qui existe entre l'électricité du globe et celle des corps atmosphériques. Quand ceux-ci paraissent dans l'état résineux, on doit en conclure que le globe dont nous faisons partie est lui-même, relativement à ces corps, dans l'état vitré, et réciproquement; et le cas très-rare où ces corps ne donnent aucun signe d'électricité, serait celui où l'équilibre serait parfait entre le globe et l'atmosphère.

Ainsi l'électricité atmosphérique, de même que l'électricité artificielle, est soumise à la loi universelle de la tendance à l'équilibre, et les phénomènes qui résultent de cette loi doivent être déduits, 1°. des proportions respectives entre l'état électrique du globe et celui des corps atmosphériques; 2°. de l'intervalle qui les sépare; 3°. de l'état de l'air qui remplit cet intervalle, et qui, selon les temps, est plus ou moins électrique et plus ou moins isolant.

De deux choses l'une : ou l'isolement persiste, ou l'équilibre se rétablit. Il se rétablit ou insensiblement ou avec des phénomènes apparens.

Si l'air est très-isolant, ou si les corps atmosphériques sont à une grande distance du globe, la communication est absolument interceptée, et il ne se manifeste aucun phénomène électrique dans l'atmosphère; à moins qu'on n'attribue à l'électricité de l'air ces feux qui sont connus sous le nom d'*aurores boréales*, de *lumière zodiacale*, d'*étoiles tombantes*, et des phénomènes qui ont lieu surtout lorsque l'air est très-serein et très-sec, et qu'il est, par conséquent, dans l'état d'électricité vitrée.

L'isolement cesse quand il s'établit une communication entre le globe et les corps atmosphériques. Si cette communication est ou immédiate ou fort étendue, l'équilibre s'établit insensiblement et sans phénomènes apparens. C'est ce qui arrrive dans les temps très-humides, dans les pluies d'une grande étendue et d'une longue continuité, dans les brouillards, les fortes rosées, et dans les temps couverts uniformément, et non par des masses de nuages isolés. Dans tous ces cas, l'air perd plus ou moins de sa faculté isolante; et il est prouvé par l'expérience, ainsi que nous l'avons dit, que les intermèdes de cette communication sont réellement des conducteurs dans un état électrique.

Si la communication n'est pas assez complette, si elle n'a pas une étendue proportionnée à la charge électrique des corps atmosphériques, alors la décharge ne peut plus être insensible, et l'équilibre ne se rétablit que par de violentes explosions qui donnent lieu à des phénomènes apparens, tels que les éclairs et le tonnerre. C'est ce qui a lieu lors-

que 1°. les corps atmosphériques sont très-électrisés, c'est-à-dire, que la différence entre leur état électrique, soit entre eux, soit relativement à celui du globe, est très-grande; 2°. qu'ils sont en même temps fort volumineux et fort multipliés; 3°. qu'ils sont fort rapprochés du globe, rapprochement qui même est un effet nécessaire de la différence qui est entre l'état du globe et le leur; 4°. lorsque l'air conserve, malgré cela, une propriété dissolvante, suffisante pour l'empêcher d'être conducteur, au moins dans sa région la plus voisine du sol. Alors il y a un état électrique très-énergique, et la communication n'est point en proportion avec la charge ou la différence électrique des corps électrisés.

Ainsi quand, après un temps sec, chaud et serein, dans lequel l'air se charge, comme nous l'avons dit, de l'électricité vitrée, il se forme de gros nuages qui s'amoncèlent sans se confondre, qui paraissent très-bas, et qui sont, en général, par rapport au globe, dans une différence électrique très-remarquable; alors les orages éclatent, les nuages se déchargent, soit les uns sur les autres, selon leur état respectif, soit sur les parties les plus éminentes du globe, et l'équilibre se rétablit plus ou moins complétement.

Cet effet est rendu sensible par une expérience frappante de M. Mauduit, qu'on a nommée pour cela *expérience de la foudre :* on peut en voir les détails dans le Mémoire de ce savant, inséré parmi ceux de la Société royale de médecine, année 1776.

Dans le temps qui précède un orage, dans ce temps où tous les animaux sont dans un accablement si singulier, où l'électricité aérienne s'anéantit, il paraît que toute cette électricité se porte sur la nue avec une extrême rapidité. Si elle n'est pas assez considérable pour y produire une prompte surcharge, l'orage est différé, et l'on sait que l'espèce d'anéantissement qui précède les détonations orageuses dure souvent très-longtemps et quelquefois plusieurs jours.

Presque toujours l'orage est précédé d'éclairs ou de grondemens sans éclat; alors c'est entre les nuées que toute la scène se passe, et il semble que la nue surchargée se décharge sur celles qui le sont moins; et quelques orages se bornent à ces faibles détonations où les nuages semblent seulement s'équilibrer les uns aux autres.

Mais c'est lorsque la foudre éclate et fond sur le globe, qu'on entend ces bruits déchirans dans lesquels le ciel paraît en feu, et où le trait qui traverse l'air semble sillonner la nue, et y laisser quelque temps une empreinte embrasée: des flots d'eau terminent la scène, et le calme se rétablit.

D'après ce qui précède, on conçoit comment, suivant les variations de la propriété isolante de l'air, suivant le nombre et la disposition des corps atmosphériques, suivant la force de la charge électrique que reçoit le globe avant de la communiquer à ces corps, les phénomènes électriques doivent varier dans les différentes heures du jour, dans les différentes saisons de l'année, dans les différens climats du globe.

On conçoit comment très-peu d'orages ont lieu le matin, depuis une heure avant jusque deux heures après le lever du soleil; qu'au contraire, le très-grand nombre arrive depuis trois ou quatre heures après-midi jusque dans la nuit. Le refroidissement qui a lieu à l'heure du lever, la rosée qui se forme alors, les vapeurs qui s'élèvent ensuite, tant du sol que de la surface des rivières, forment un immense moyen de communication qui ôte à l'air sa propriété isolante. Dans le jour, la faculté isolante de l'air se rétablit, les nuages dilatés et en partie absorbés, s'éloignent davantage de la terre; le soir ils se condensent, se précipitent, se rapprochent du sol, et dans ces jours orageux où le serein n'a point lieu, il ne se forme au coucher du soleil aucune communication qui puisse rétablir insensiblement l'équilibre entre le sol et les corps atmosphériques.

On conçoit comment les orages les plus violens sont ceux qui surviennent après une saison longtemps sèche, et où l'air ayant longtemps conservé sa faculté isolante, a dû devenir très-électrique, et par conséquent pourquoi, dans nos climats tempérés, mais inconstans et variables, les orages, quoique souvent très-fréquens, sont bien moins violens que dans ces climats où les températures sèches, soit chaudes, soit froides, se soutiennent longtemps; pourquoi nos étés sont orageux, tandis qu'en Italie et en Espagne les orages, beaucoup plus violens que les nôtres, ont principalement lieu dans les mois de l'automne.

On conçoit pourquoi l'on voit des orages considérables dans les contrées très-boréales; dans ces lieux où l'air, longtemps sec au milieu des glaces, est en même temps lumineux pendant ces longues nuits où les aurores boréales remplacent la clarté du soleil; pourquoi on en voit également dans ces contrées placées sous l'équateur, où l'année se partage en deux grandes saisons, la saison sèche et la saison des pluies; pourquoi les orages très-fréquens et très-multipliés dans le continent américain abreuvé de tant d'eaux, y sont cependant beaucoup moins violens que dans le climat sec, aride et brûlant de l'Afrique.

SECTION TROISIÈME. *Effets que produit l'air atmosphérique sur l'économie animale.* Le corps de l'homme, placé au milieu

de l'atmosphère, ne doit pas être seulement envisagé comme une masse sur laquelle les influences atmosphériques n'agissent que physiquement, il doit être encore considéré comme un composé, dans l'intérieur duquel il se fait de véritables combinaisons chimiques de ses principes entre eux et avec ceux de l'air. Enfin, comme corps organisé, assemblage de plusieurs systèmes différemment excitables, soumis à des lois qui lui sont propres, très-différentes de celles qui régissent les autres corps de la nature, il reçoit des modifications particulières de la part de l'atmosphère, et en modifie lui-même les qualités.

Cela posé, on conçoit que les effets de l'air sur l'économie animale dépendent : 1°. des propriétés physiques ou essentielles de ce fluide; 2°. de ses combinaisons dans le corps animal et des changemens qu'il y éprouve; 3°. de ses qualités accidentelles.

Avant de considérer ces différens effets, nous ferons une observation générale, relativement aux influences extérieures auxquelles l'homme est exposé : c'est que celles qui sont constantes et habituelles n'agissent pas d'une manière sensible sur son organisation; qu'en conséquence, les conditions atmosphériques dans lesquelles il vit ne l'affectent que dans leurs variations, et que les variations lentes et progressives de l'air sont beaucoup moins marquées dans leurs effets que les variations brusques ou les véritables vicissitudes. Ainsi, pour citer un exemple, nous sommes entièrement insensibles à la pression énorme qu'exerce la colonne de l'atmosphère sur nos corps, parce que nous sommes nés au milieu de cette prodigieuse pression; que nous avons été moulés par elle; que c'est à cette condition que nous existons, et que, sous un autre ordre de choses, nous ne serions pas les mêmes.

Cette vérité générale, qu'il était essentiel d'établir, a été sentie par Hippocrate, puisqu'il remarque que les choses mauvaises en apparence deviennent souvent bonnes par un usage constant et uniforme; et qu'on doit être fort réservé à soumettre l'homme à de grands changemens, même quand ces changemens se font vers le bien (*Aphor.*, sect. II, n°. 50, etc.)

Article 1. *Effets que produisent les propriétés essentielles de l'air sur l'économie animale.* Les propriétés essentielles de l'air ne doivent, d'après ce que nous venons de dire, être étudiées, relativement à leurs effets, que dans leurs variations. Or, comme elles varient beaucoup moins que les propriétés accidentelles ou les qualités de l'air, il en résulte que leurs effets sont beaucoup moins importans à observer que ceux de ces dernières propriétés.

Il suffit de dire, à l'égard de la grande fluidité et de l'extrême mobilité de l'air, que c'est à elles que nous devons l'impression que font sur nos corps ses autres qualités physiques, ainsi que la facilité avec laquelle on le renouvelle et on le purifie.

Quant à l'élasticité de l'air, ses variations sont trop peu appréciables pour être mises au rang des observations utiles à la médecine, et dont les résultats ont une évidence suffisante. On peut en dire autant des changemens de densité de l'air, quand ils se font successivement et d'une manière lente et insensible. En effet, alors les effets de ces changemens sont nuls pour nous.

Les changemens de densité de l'air, quand ils se font successivement et d'une manière lente, n'ont pas non plus d'effet sensible sur le corps humain. La communication immédiate entre l'air extérieur et les grandes cavités intestinales, les seules qui contiennent habituellement des fluides élastiques à leur état gazeux, doit occasioner une compensation successive entre l'air extérieur et ces fluides : quant à ceux qui sont combinés au dedans de nous, jamais les variations que nous éprouvons ne sont capables de les dégager ; et la dilatation que pourrait occasioner une diminution considérable, mais lente, dans la pression atmosphérique, serait contrebalancée suffisamment par le ressort et l'effort proportionnel des fibres organiques qui contiennent ces fluides. Mais s'il arrive une dilatation subite, comme lorsqu'on place un animal sous le récipient de la machine pneumatique, ou que l'homme s'élève rapidement à des hauteurs considérables ; alors non-seulement la dilatation subite des fluides élastiques libres, proportionnelle à la diminution rapide de la pression atmosphérique, mais encore la tendance à la dilatation qui existe dans les liquides animaux eux-mêmes, surtout dans les fluides élastiques qu'ils tiennent dissous, peuvent être cause de plusieurs effets remarquables : tels sont un sentiment de malaise général, une disposition au vomissement, une fatigue extrême au moindre mouvement, une augmentation fréquente dans la respiration qui devient pressée et haletante, l'accélération du pouls qui, d'après les observations de Saussure faites au Mont-Blanc, est proportionnément d'autant plus grande que la fréquence est moindre dans l'état naturel. Ces phénomènes se manifestent à des hauteurs variables, suivant les constitutions individuelles, et suivant les circonstances qui ont accompagné l'élévation. Ils ont lieu beaucoup plus tôt lorsqu'on gravit une montagne, que lorsqu'on s'élève au moyen d'un aérostat ; et on en conçoit la raison : dans le premier cas, l'effet que produit la diminution de la densité et de la pression atmos-

phérique se complique avec celui de la fatigue et de l'impression d'un terrain gelé, couvert de neige, souvent hérissé de pics et entre-ouvert à chaque pas par des précipices effrayans. Dans les ascensions aérostatiques, au contraire, le froid est la seule de ces dernières influences qui frappe le voyageur, et il doit être beaucoup moins vif, à hauteurs égales, que sur une montagne. Aussi M. Gay-Lussac, dans sa dernière ascension aérostatique, a-t-il pu s'élever à la hauteur de 3,600 toises audessus du niveau de la mer, sans éprouver autre chose qu'une accélération du pouls et de la respiration; tandis que Saussure et ses compagnons éprouvèrent ces mêmes effets et plusieurs autres, avant d'arriver à la cime du Mont-Blanc, qui est à 2,450 toises. Des observations semblables ont été faites aux Cordilières, par M. Humboldt.

On se rend facilement raison de ces effets. La diminution de la densité de l'air fait que, sous un même volume, il y en a une moindre quantité. Cet air est donc moins suffisant aux combinaisons qu'il doit éprouver dans l'acte de la respiration, et que nous examinerons dans l'article suivant : en conséquence, pour que, dans un air très-raréfié, ces combinaisons se fassent conformément au but de la nature, il faut respirer proportionnément plus vite. Telle est la cause de cette respiration haletante et pressée, et par conséquent de l'accélération du pouls qui en est la suite. On conçoit même qu'à des hauteurs beaucoup plus considérables, la raréfaction de l'air serait telle que l'accélération de la respiration ne suffirait pas pour faire arriver aux poumons la quantité d'air nécessaire à l'entretien de la vie, et que celle-ci finirait par s'éteindre, comme dans les asphyxies, par défaut du principal agent de la respiration. La mort, dans ce cas, pourrait être précédée par divers phénomènes étrangers à la respiration, tels que l'emphysème et diverses hémorragies dus exclusivement à l'expansion extrême de toutes les parties du corps.

La densité et la pesanteur atmosphériques augmentées semblent devoir produire des effets moins sensibles, et la pression qui tend à condenser toutes nos parties semble moins préjudiciable à notre organisation que leur expansion excessive. Dans les mines profondes, les effets qui dépendent de la compression de l'air seraient sans doute plus salutaires que nuisibles, à raison de l'augmentation de la quantité d'air sous un même volume; ils rendraient la respiration moins fréquente, parce que chaque inspiration s'exercerait sur une plus grande masse de ce fluide : mais cet effet se confond et s'altère avec beaucoup d'autres qui dépendent des émanations multipliées de ces souterrains; émanations qui exigent une ventilation très-soutenue, laquelle, malgré cela, ne pré-

serve pas de tous les maux auxquels sont exposés les mineurs. D'ailleurs la plus grande profondeur des mines connues n'est pas assez grande pour être comparée aux espaces que l'homme a su franchir en s'élevant sur les montagnes ou dans les airs. Quant aux effets de la cloche du plongeur sur l'homme qui y est enfermé, ils se compliquent des effets de l'altération de l'air par la respiration, et ne nous apprennent en conséquence rien à cet égard.

Article II. *Effets de l'air dépendans de ses combinaisons dans le corps animal et du changement qu'il y éprouve.* Dans l'étude des effets de l'air considéré comme un composé chimique ; sur nos corps, il y a toujours deux choses à considérer : les changemens qu'il éprouve de notre part dans sa constitution, et ceux qu'il nous fait éprouver; et cette double considération doit avoir lieu, soit qu'on examine l'air qui sert à la respiration, ou celui qui touche la surface de notre corps, ou enfin celui qui pénètre dans le canal alimentaire.

§. 1. *Effets dépendans des combinaisons de l'air dans la respiration.* Les changemens que l'air éprouve dans la respiration, pressentis par Mayow dans la dernière moitié du dix-septième siècle, ont été découverts et successivement constatés dans le siècle suivant, par les expériences de Black, de Priestley, de Cigna, de Menzies, de Lavoisier, de Laplace, de Goodwyn, de Berthollet, et de plusieurs autres chimistes. Ces changemens consistent principalement : 1°. dans la disparition d'une portion de l'oxigène de l'air; 2°. dans la formation de l'acide carbonique; 3°. dans les variations qu'éprouve l'azote dans ses proportions; 4°. dans le dégagement d'une certaine quantité d'eau en vapeur qui accompagne l'air qu'on expire.

La quantité d'oxigène que l'air perd dans la respiration est à peu près égale à celle de l'acide carbonique. Or, la quantité d'acide carbonique, dégagé dans une seule expiration, a été évaluée, sur la fin du siècle dernier, par Goodwyn, à 0,13 ; dans ces derniers temps, par MM. Allen et Pepys, à 0,08 et 0,085; et par d'autres savans, à des quantités plus faibles encore. Ces différences dans les résultats doivent être en partie attribuées à la différence des procédés employés. Ainsi, l'air séjournant davantage dans les poumons lorsqu'on a la résistance d'une colonne de mercure à vaincre pour l'expirer, on conçoit qu'il s'altère plus quand on se sert de la cuve hydrargyro-pneumatique que lorsqu'on emploie une machine analogue à celle de Girtanner. Mais dans toute espèce d'appareil, la respiration étant toujours plus lente et plus profonde, que lorsqu'on respire à l'air libre, il en résulte que la quantité d'oxigène absorbée, et par conséquent celle

d'acide carbonique produite à nombre égal d'inspirations, est un peu moins considérable dans ce dernier cas que dans le premier. On conçoit aussi que ces phénomènes varient suivant les constitutions individuelles et diverses autres circonstances ; que la digestion, l'exercice et tout ce qui accélère le mouvement du sang, doit, ainsi que semblent le prouver les expériences de M. Jurine (Mémoire couronné en 1787 par la Société royale de médecine de Paris), augmenter la proportion d'acide carbonique, tandis que cette proportion doit être diminuée par tout ce qui ralentit la rapidité de la circulation.

Quant à l'azote, Spallanzani (*Mémoire sur la respiration*, a observé une absorption de ce principe dans les limaçons, et le même phénomène a été remarqué chez les poissons par MM. Humboldt et Provençal (*Mémoires de la Société d'Arcueil*, tome II, page 359). Mais dans les animaux à sang chaud, il y a ordinairement dégagement d'azote, comme le prouvent les expériences de M. Jurine, celles de M. Berthollet (*Mémoires de la Société d'Arcueil*, tome II, page 454), celles de MM. Allen et Pepys (*Bibliothèque britannique*, tome XLII, etc.), enfin celles de M. Nysten (*Recherches de physiologie et de chimie pathologiques*, page 215 et suivantes). Cependant on n'est pas encore autorisé à convertir ce fait en principe général, puisque Priestley, Davy, Henderson et Thomson (*Chimie de Thomson*, traduction française, tome IX, pag. 591) ont cru observer que la respiration diminuait au contraire la proportion de l'azote. M. Nysten a aussi observé la même chose sur des animaux à sang chaud, mais seulement quand ils ne respiraient que du gaz azote, seul corps sur lequel la faculté absorbante des poumons puisse alors s'exercer.

La quantité d'eau en vapeur qui accompagne l'air qu'on expire n'a pas été déterminée. Cette eau s'est-elle en partie formée dans la respiration par l'oxigène de l'air et l'hydrogène du sang, comme l'indique la théorie de Lavoisier et de Laplace, ou bien est-elle entièrement le produit de l'exhalation pulmonaire ? On est d'autant plus porté à admettre cette dernière opinion avec MM. Allen et Pepys, que la formation de l'eau dans la respiration n'a jamais été prouvée par aucune expérience rigoureuse. Nous devons, au reste, nous borner ici à une simple exposition des faits. Les discussions auxquelles donnerait lieu l'examen de la théorie chimique de la respiration nous entraîneraient au-delà des bornes qui nous sont prescrites.

L'air atmosphérique ne servant à la respiration que par l'oxigène qu'il contient, il cesse d'être respirable à mesure

que l'oxigène se consume. Il y a des animaux qui absorbent les dernières portions de ce principe avant d'être asphyxiés : tels sont, d'après l'observation de M. Vauquelin, les limaçons; mais, pour l'homme, l'air n'est déjà plus respirable avant d'avoir été épuisé d'oxigène, et, longtemps avant, cet air est incapable d'entretenir la combustion, ainsi que l'a vu M. Jurine. Ainsi, le mélange de l'azote dans l'air est plus nuisible à la combustion qu'à la respiration.

Les changemens que les combinaisons de l'air respiré produisent dans les corps vivans s'observent spécialement sur le sang et la chaleur animale. On sait que le sang artériel, ou celui qui vient d'éprouver l'action de la respiration, est d'un rouge vermeil, tandis que le sang veineux est d'un pourpre noirâtre : ce fait, dont l'observation paraît aujourd'hui si simple et si facile à constater, était encore révoqué en doute du temps de Haller et par Haller lui-même. On avait bien remarqué ce qui arrive au sang veineux coagulé dans une palette; on avait vu la surface du caillot devenir d'un rouge vif par son exposition à l'air, tandis que les parties privées du contact de ce fluide passaient au brun obscur. Cependant on n'a pressenti la véritable cause de ce changement que depuis les expériences de Priestley relativement à l'action comparative du gaz oxigène et de divers autres gaz sur la coloration du sang; et c'est à Bichat que nous devons d'avoir démontré, par une expérience directe, l'influence de la respiration sur la qualité du sang artériel. Cette expérience consiste à adapter à la carotide ou à l'artère crurale d'un animal vivant, du côté du cours, un tube à robinet, et à en adapter un autre à la trachée-artère, au moyen duquel on peut interrompre à volonté la respiration. On voit, dans cette expérience, le sang que l'on fait sortir de l'artère prendre une belle couleur vermeille, ou une teinte noirâtre, suivant que le robinet de la trachée-artère est ouvert ou fermé.

C'est donc à l'oxigène de l'air qu'est due la conversion du sang veineux en sang artériel; mais pour opérer ce changement, l'oxigène se combine-t-il dans les poumons mêmes avec le carbone du sang veineux, et donne-t-il ainsi lieu à tout l'acide carbonique qui le remplace, comme le pensent la plupart des chimistes; ou plutôt l'oxigène est-il absorbé par les vaisseaux lymphatiques des poumons, et l'acide carbonique est-il un excrément du sang, suivant l'opinion de Fontana, de Spallanzani, du professeur Chaussier et de plusieurs autres physiologistes ? L'azote qui semble se produire, au moins le plus communément, dans la respiration de l'homme et des animaux à sang chaud, est-il aussi un excré-

ment du sang? Ces dernières questions semblent sur le point de se résoudre affirmativement par l'expérience.

Quant à la chaleur animale, nul doute que la respiration ne soit une de ses principales causes. Le sang artériel est plus chaud de quelques degrés que le sang veineux, et la température des animaux est en raison de l'étendue de leur respiration : aussi les oiseaux sont ceux dont la température est la plus élevée. Les animaux qui respirent peu ont peu de chaleur : et de là le nom d'*animaux à sang froid* qu'on leur a donné. Ceux parmi les animaux à sang chaud qui passent la moitié de l'année dans l'engourdissement et dans un état de mort apparente, comme les marmottes et les loirs, ont alors le sang froid. En effet, dans tout le temps de leur sommeil hivernal, ils ne respirent nullement, ainsi que l'a prouvé M. de Saissy (*Recherches expérimentales sur la physique des animaux mammifères hybernans*; Lyon, 1808). Lorsque ces animaux reprennent le cours de leur respiration, leur sang redevient chaud.

Lorsqu'on respire un air frais, sa fraîcheur se communique aux vésicules pulmonaires; mais cela n'empêche pas le développement d'une chaleur plus ou moins forte, suivant le degré de pureté de l'air. Il y a donc ici deux faits en apparence contradictoires, et cependant également incontestables; l'un est le rafraîchissement momentané des poumons par le contact de l'air frais; l'autre est le développement d'une nouvelle chaleur dans le sang. La fraîcheur de l'air semble faciliter les changemens utiles qu'il éprouve dans la respiration. En effet, les forces vitales, qui sont en général proportionnées au degré de chaleur vitale qui s'engendre dans l'animal, sont bien plus énergiques après la respiration d'un air frais qu'après celle d'un air chaud, en supposant même la pureté de l'un et de l'autre parfaitement égale; et sans doute cette propriété de l'air frais de développer plus de chaleur est, en hiver, d'une grande utilité pour soutenir la chaleur animale au même degré, malgré les causes multipliées qui tendent alors à diminuer en nous la somme de cette chaleur.

Les effets de la chaleur animale augmentée sont l'accélération du mouvement du cœur, et une augmentation sensible d'activité dans tous nos organes. Ces effets deviennent sensibles lorsqu'on passe d'un air moins pur, plus stagnant, plus échauffé, dans un air plus pur, plus renouvelé, plus frais : ils deviennent sensibles lorsqu'on augmente dans l'air la proportion d'oxigène; ils sont encore plus sensibles par la respiration de l'oxigène pur dans les sujets épuisés. Ainsi, la pureté de l'air, la chaleur vitale et l'activité de nos organes sont trois choses qui, dans l'état naturel, se correspondent nécessaire-

ment et si immédiatement, qu'elles pourraient jusqu'à un certain point se mesurer l'une par l'autre.

§. II. *Effets dépendans des combinaisons de l'air à la surface de la peau et dans le canal alimentaire.* L'influeuce exercée sur l'économie animale, par les combinaisons de l'air qui baigne la surface de tout notre corps, et de celui qui pénètre dans le canal alimentaire, est bien loin d'être parfaitement connue : ainsi nous nous bornerons à énoncer très-succinctement ce que nous savons à cet égard.

On observe à la surface de la peau un phénomène analogue à celui qui a lieu dans les poumons; il y a, d'une part, disparition d'une portion de l'oxigène atmosphérique, qui est remplacé par une quantité correspondante d'acide carbonique; mais les proportions d'azote ne paraissent pas changer. Ce fait avait déjà été établi par Lavoisier, dans ses Mémoires sur la transpiration des animaux : MM. Jurine et Spallanzani l'ont ensuite confirmé; le premier sur l'homme, et le dernier sur un grand nombre d'animaux tant à sang chaud qu'à sang froid. Spallanzani a même vu que dans les quadrupèdes ovipares, les changemens chimiques que subit l'air au contact de leur peau, peuvent, jusqu'à un certain point, remplacer ceux qui ont lieu dans l'acte de la respiration. Au moins il a observé que ces animaux, lorsqu'il leur avait arraché complétement les poumons, périssaient beaucoup plus tôt quand il les plaçait dans un gaz non respirable que lorsqu'ils restaient dans l'air atmosphérique, et qu'ils vivaient moins longtemps dans l'air que dans le gaz oxigène pur.

M. Jurine a fait ses expériences comparativement entre quatre individus d'âges différens, et les principales inductions qu'on est porté à en tirer sont : 1°. que la quantité d'acide carbonique provenant de l'action de l'air sur la peau est en raison tant de la force que de l'activité de l'individu; 2°. qu'un fort exercice augmente la quantité de cet acide; 3°. qu'elle est au contraire diminuée par ce qui diminue l'activité du mouvement, et ce qui suspend les fonctions de l'organe cutané.

Quant à la quantité absolue d'acide carbonique, développée en un temps donné à la surface de la peau, il est probable qu'elle est, dans les animaux dont les organes pulmonaires sont très-actifs, très-petite comparativement à celle qui se produit par l'acte de la respiration. Mais, dans les quadrupèdes ovipares, Spallanzani a trouvé qu'il disparaissait à la surface de la peau une quantité d'oxigène plus considérable que dans les poumons. Nous pensons que les expériences n'ont pas été assez multipliées pour permettre d'établir à cet égard un jugement solide. Est-ce à la surface de la peau

même que se forme cet acide carbonique, ainsi que le pense M. Jurine; ou bien l'oxigène atmosphérique est-il, comme le déduit Spallanzani de ses expériences, absorbé par la peau des animaux, tandis que l'acide carbonique est excrété par cet organe? Ces questions ne sont pas encore résolues.

Dans le mouvement de la mastication, il se mêle avec nos alimens une certaine quantité d'air atmosphérique; les alimens eux-mêmes en contiennent aussi; et l'on peut dire que l'eau est, toutes choses égales d'ailleurs, d'autant plus potable, qu'elle est plus aérée. L'air introduit dans les voies digestives avec nos alimens et nos boissons y subit diverses combinaisons, et participe sans doute à la production des gaz qui s'y développent. Ces gaz ont encore été l'objet des recherches de M. Jurine, et personne avant lui ne s'en était occupé. L'analyse lui a démontré que ces gaz étaient de l'acide carbonique, du gaz azote, du gaz oxigène et du gaz hydrogène. Le gaz acide carbonique s'est trouvé en quantité grande dans l'estomac, moindre dans les intestins grêles, moindre encore dans les gros intestins. Le gaz oxigène existait aussi en assez grande proportion dans l'estomac, et en quantité beaucoup moindre dans les intestins. Ceux-ci contenaient, au contraire, des proportions considérables des gaz azote et hydrogène, et ces deux derniers étaient presque les seuls qui furent trouvés dans les gros intestins.

Ces expériences de M. Jurine s'accordent avec ce qu'apprend l'observation. En effet, dans les digestions imparfaites ou troublées, le gaz que l'on rend quelquefois par la bouche est ordinairement aigre, et celui qui sort par le rectum, au lieu d'avoir cette qualité, présente une odeur infecte que l'on a comparée, avec raison, avec celle des œufs pourris; odeur qui est due au soufre que le gaz hydrogène a la propriété de dissoudre : de sorte que ce gaz se trouve alors dans les intestins à l'état de *gaz hydrogène sulfuré*.

Nous remarquerons que l'air atmosphérique introduit dans le canal alimentaire ne peut avoir aucune influence directe sur la production de ce dernier gaz; mais l'acide carbonique peut bien se former en partie aux dépens de l'oxigène atmosphérique, de même qu'une portion de l'azote peut provenir de la décomposition du même air. Mais la quantité de fluides élastiques qui se développent dans le canal alimentaire de certains individus est si considérable, comparativement à la quantité d'air extérieur qui s'y introduit, que la plus grande partie de ces gaz doit être regardée comme le produit d'une excrétion animale, ou de la réaction des principes des substances alimentaires, soit entre eux, soit

avec ceux des liquides qu'elles rencontrent dans le canal alimentaire.

Article III. *Effets que produisent sur l'économie animale les propriétés accidentelles ou les qualités de l'air.* Quoique plusieurs des qualités de l'air soient toujours plus ou moins combinées entre elles ; qu'il n'existe, par exemple, nulle part un air chaud sans le concours de l'humidité ou de la sécheresse, ni un air humide sans le concours de la chaleur ou du froid, cependant, comme dans ces combinaisons une des qualités de l'air prédomine souvent, nous croyons devoir considérer abstractivement les effets de ces diverses qualités avant de passer à ceux de leurs combinaisons. En conséquence, nous allons examiner les effets que déterminent sur le corps organique vivant : 1°. la chaleur atmosphérique seule ; 2°. la chaleur atmosphérique combinée avec la lumière ; 3°. les différens degrés de froid de l'atmosphère ; 4°. les combinaisons de la chaleur et du froid avec l'humidité et la sécheresse ; 5°. les vicissitudes du froid et du chaud, de l'humidité et de la sécheresse ; 6°. l'état électrique de l'air.

§. 1. *Effets de la chaleur seule sur le corps organique vivant.* Nous traiterons, à l'article *calorique*, des effets d'une chaleur supérieure à la température du corps, et que l'on développe par l'art : nous nous bornerons ici aux effets de la chaleur atmosphérique naturelle qui, dans aucun climat, n'excède que bien rarement, et de bien peu la température du corps.

L'effet sensible de la chaleur sur le corps humain, surtout de la chaleur observée à l'ombre, et supposée de 25 à 30 degrés de Réaumur, est certainement le relâchement des solides, l'expansion des fluides, une transpiration plus abondante, et même chez les personnes dont la fibre est naturellement molle, une sueur spontanée, surtout si ces personnes sont couvertes, une disposition au repos, plus de paresse et de lenteur dans les mouvemens ; pour peu qu'on se mette en action, la sueur augmente, et principalement lorsque après avoir beaucoup agi, on se repose. De là résultent la soif et le besoin de rendre aux fluides de notre corps l'eau de dissolution qu'ils ont perdue. L'eau même, si le relâchement est grand, passe d'autant plus promptement par les sueurs, qu'elle est reçue plus abondamment. Les urines sont d'autant moins abondantes et plus colorées, que la transpiration et l'évaporation se font avec plus de force : la lenteur générale des mouvemens s'étend jusqu'aux fonctions de l'estomac, et la plupart du temps, on a moins d'appétit que de soif. Les habitans des pays chauds, surtout ceux qui vivent dans les villes, sont, en général, paresseux, mous, et en

même temps despotiques, et l'esclavage des hommes qui les entourent est plutôt un témoignage de leur indolence que de leur force. La faiblesse d'estomac est un résultat nécessaire du relâchement général que produit la chaleur. Doit-on attribuer à la même cause le caractère bilieux qui accompagne toutes les maladies des climats chauds ?

Remarquons ici que, dans toutes les températures inférieures à celle du corps humain, la ventilation de l'air occasione un sentiment de fraîcheur qui n'est pas sensible au thermomètre, mais que nous sentons parfaitement, parce que l'air qui nous touche est renouvelé, et que celui qui est porté sur notre corps n'a pas le temps d'en prendre la température. Si l'air, au contraire, approche beaucoup de la chaleur naturelle du corps humain, cet effet n'a pas lieu et le vent nous semble chaud : il le paraît aussi, s'il surpasse seulement la température générale de l'atmosphère.

On sait que la chaleur favorise la putréfaction des substances animales privées de vie ; mais plusieurs causes empêchent cet effet dans le corps humain vivant : nos humeurs n'ont point le contact de l'air, ou ne l'ont que dans les extrémités vasculaires de la peau, du tissu pulmonaire et du canal intestinal ; elles ne contractent d'elles-mêmes, dans leurs vaisseaux, aucune altération qui ait les caractères de la putréfaction, à moins d'une solution de continuité. Si, dans certaines maladies, elles deviennent non pas décidément putrides, mais très-disposées à passer à cet état, dès qu'elles atteignent le contact de l'air, soit à la surface de la peau, soit dans le poumon, soit dans le canal intestinal, c'est ordinairement ou par le mélange de quelque miasme étranger qui pénètre l'organe de la peau, et qui est émané de matières putrides, comme les émanations des marais, ou par un levain formé dans une saburre accumulée et stagnante avec l'air dans le canal intestinal, et qui est absorbé par les vaisseaux lymphatiques, ou enfin par la suppression de quelques-unes des évacuations excrémentitielles. Encore toutes ces causes n'occasionent-elles, comme nous venons de le dire, qu'une disposition à la putrescence, et il n'existe de véritable putridité dans l'état de vie que dans les endroits du corps où il y a stagnation et interruption de l'action vitale, ou au moins contact plus ou moins immédiat de l'air, comme à la peau, dans le canal intestinal, dans les voies pulmonaires et les solutions de continuité. La chaleur seule ne détermine donc pas par elle-même, dans le corps organisé et vivant, la putréfaction des humeurs. C'est ce qui est encore bien évidemment démontré par ce qui se passe dans les climats les plus brûlans, où les maladies putrides, bilieuses et

malignes qui attaquent les nouveaux colons ou les voyageurs, sont évidemment dues, non à la température de l'air, mais aux émanations des lieux marécageux et aux vapeurs humides qui se condensent le soir et dans la nuit. En effet, dans les vaisseaux en rade à une certaine distance de la côte et hors de la portée des vapeurs malfaisantes amenées par les vents, on est à l'abri de ces inconvéniens, et mieux encore dans les situations élevées et sèches du continent où, quelque chaleur qu'on éprouve, on vit aussi sainement que dans les lieux les plus salubres de nos climats : au lieu qu'une seule nuit, une seule soirée de séjour dans les lieux bas et humides, et au milieu des vapeurs qui s'abattent sur les plaines au coucher du soleil, surtout dans la saison des pluies, suffisent pour donner lieu aux maladies qui ravagent nos équipages dans les parages des climats chauds.

§. 11. *Effets de la chaleur de l'air combinée avec la lumière.* Plusieurs phénomènes annoncent une sensible analogie entre les végétaux et les animaux, sous le rapport des effets que produit sur ces deux classes d'êtres organisés l'action de la lumière et de la chaleur réunies. Cette action colore les uns et les autres : les uns et les autres, élevés à l'abri et à l'ombre, croissent étiolés, et la couleur des parties de notre corps exposées à l'air et au soleil, tranchent bien sensiblement sur celles des parties qui sont toujours couvertes.

Non-seulement la peau se colore par l'action combinée de la chaleur et de la lumière, mais cette action augmente encore sensiblement la solidité et la tension de la fibre; voilà pourquoi on sue beaucoup plus abondamment à l'ombre par une chaleur même modérée, qu'au soleil par une chaleur plus forte. L'action rapide d'une lumière vive et concentrée, telle que celle que le soleil darde quelquefois entre les nuages, en frappant la peau, y produit ce que nous nommons un *coup de soleil*, qui est un véritable érysipèle, dont quelquefois les effets ne se bornent pas à une affection locale, mais se communiquent par les lois de l'irritation aux organes intérieurs, surtout au cerveau si la tête est frappée, et produisent des phrénésies funestes. Cet effet de la chaleur solaire a lieu rarement chez le cultivateur robuste, dont la peau, endurcie par un travail continuel à l'air libre, est habituée à toutes les variations atmosphériques; mais on l'observe chez les habitans des villes d'une constitution faible, qui passent la plus grande partie de leur temps dans des appartemens fermés de toutes parts, et conservent ainsi une extrême sensibilité à toutes les influences extérieures.

La thérapeutique met quelquefois à profit la propriété excitante de la lumière unie à la chaleur : c'est ainsi qu'on

expose utilement les enfans scrofuleux à l'insolation générale, pour fortifier leur constitution, accélérer le travail de l'ossification et le développement des organes musculaires; c'est ainsi que l'insolation locale naturelle, ou rendue plus active par la concentration des rayons solaires au moyen d'une lentille, a été appliquée avantageusement au traitement de certains ulcères dont les chairs molles et blafardes s'opposaient, sans doute, à la cicatrisation. On peut consulter à cet égard les expériences de M. Faure, insérées dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie, in-4°., tom. v, pag. 834; et celles de M. Lapeyre, dans l'Histoire de la Société royale de médecine pour l'an 1776, pag. 296. C'est d'une manière analogue qu'agit la chaleur des charbons embrasés, qui a aussi été employée par M. Faure, comme on peut le voir dans le Mémoire cité, et qui, depuis très-longtemps, est un moyen vulgaire et efficace contre l'espèce d'érysipèle qu'on connaît sous le nom d'*engelure*.

Nulle part les effets de la lumière ne se distinguent mieux de ceux de la simple chaleur, que dans les climats chauds et surtout chez les Orientaux. L'homme qui vit à l'ombre, couvert d'habits longs, énervé par la chaleur, amolli par les étuves, fuyant les impressions d'un soleil brûlant, est mou, nonchalant, paresseux; son tempérament est sanguin et souvent phlegmatique : on remarque au contraire une fibre dure, un corps robuste et basané, un tempérament mélancolique et sec, chez celui qui, peu vêtu, vit à l'air libre, et qui, condamné au travail des champs, est obligé de supporter les ardeurs du jour.

Il semble que, dans les zones ardentes, la nature ait voulu prémunir l'homme contre l'excès de ces effets, en l'enveloppant d'une peau plus épaisse, assouplie par une humeur huileuse qui paraît propre à s'opposer à une évaporation et à une exsiccation trop rapide des liquides. Est-ce une portion de cette humeur qui, par une combinaison particulière des principes de la lumière, forme sous l'épiderme cette sécrétion singulière d'une matière colorante dont la nature est encore ignorée? matière qui paraît exister plus ou moins dans la peau de tous les hommes, que nous voyons bien sensiblement, même parmi nous, chez les personnes rousses; qui est olivâtre chez l'Indien occidental, jaune cuivreuse chez l'Indien asiatique, noire chez le nègre; qui, dégénérée et décolorée, paraît constituer les blafards, espèce de dégénérescence cutanée qui existe peut-être chez tous les peuples de l'univers, et qui partout est accompagnée d'une disposition des yeux à être blessés par les rayons lumineux?

Sans vouloir pénéter au delà des bornes de nos connaissances, nous pouvons conclure de l'observation des effets

sensibles et apparens de la lumière, que, jointe à la chaleur, elle est un stimulant et un tonique; qu'elle corrige, quand elle est modérée, le relâchement et l'atonie que produit la seule chaleur; qu'elle colore la peau et affermit la fibre; que, si la lumière est vive, augmentée par une forte réverbération, et qu'elle frappe subitement la peau, son action devient irritante, la peau s'enflamme et se couvre d'un véritable érysipèle; que l'action longtemps continuée d'une vive lumière, non-seulement colore et noircit la peau, mais encore la durcit, l'épaissit, la ride, la racornit, et produit le même effet sur toutes les fibres qu'elle touche, comme il arrive à la rétine, lorsque la vue, longtemps fatiguée d'une vive lumière, s'affaiblit et se perd : alors la rétine s'endurcit, longtemps irritée et comme brûlée par l'action d'un foyer lumineux trop ardent. Enfin, nous pouvons croire que l'action de la lumière se communique même au sang qui circule sous la peau, et qu'elle l'épaissit et le colore, comme elle donne aux sucs des végétaux leur couleur et leur consistance.

§ III. *Effets des différens degrés de froid.* Une distinction nécessaire à faire ici est celle du froid, en froid modéré et froid excessif, et celle de ses effets sur l'homme en repos, et sur l'homme en mouvement.

On peut établir le froid modéré depuis le cinquième degré audessus de zéro, limite inférieure de la température moyenne, jusqu'au quatrième et cinquième degré audessous de zéro du thermomètre de Réaumur; et le froid excessif audessous de ces derniers degrés jusqu'au froid le plus rigoureux que l'on éprouve dans les régions polaires. Mais ces termes sont extrêmement variables relativement à nos sensations: non-seulement ils sont variables pour les différens pays et les diverses habitudes des hommes, pour l'habitant des villes et celui des campagnes, mais encore pour les différentes parties de notre corps; de sorte que les parties habituellement exposées à l'air supportent, même avec une sensation de plaisir, un froid qui blesserait grièvement celles qui sont habituellement couvertes, si on venait à les dépouiller de leurs vêtemens.

Ces termes diffèrent aussi pour l'homme dans l'état de repos et dans l'état de mouvement. L'homme qui agit, travaille et se meut avec vivacité, supporte avec facilité un froid très-incommode pour celui qui se tient en repos.

L'activité variable du mouvement interne est encore une des causes qui changent les impressions du froid sur nos corps, et diversifient les jugemens que nous portons sur ses effets. Le convalescent faible est blessé d'un froid que sent à peine l'homme que la santé rend vigoureux; le vieillard souffre d'une température qui plaît à l'adulte et au jeune homme, et

c'est sans doute à la vivacité prodigieuse du mouvement vital chez les enfans dont la peau a déjà acquis un peu de consistance, qu'on doit attribuer la facilité avec laquelle on les habitue à des températures qui nous semblent rigoureuses. Mais, dans un âge très-tendre, leurs organes trop délicats ne peuvent être frappés sans inconvénient d'un froid vif, et s'il en est qui ont dû à la bonté de leur constitution, de résister à des impressions disproportionnées à leur âge, il en est aussi qui ont été victimes ou des imprudences d'un système outré, ou du dépouillement de la misère.

En général, l'ancien axiome d'Hippocrate et des médecins anciens, *le froid est l'ennemi des nerfs* (Aphor., sect. v, n°. 18), sera toujours vrai; et toutes les fois qu'une constitution faible et délicate laissera sans défense les organes de la sensibilité, le froid deviendra dangereux et pernicieux.

Les effets généraux du froid modéré sont de diminuer le volume des corps et leur expansion; de modérer et de diminuer l'évaporation cutanée, sans la supprimer; de stimuler légèrement la fibre organique, et d'augmenter sa contraction dans toute la surface du corps, et par là d'affermir tout le corps; d'augmenter la force et l'effet des fibres musculaires, sans diminuer la souplesse des membres, et par conséquent d'accroître l'agilité des mouvemens. Le froid longtemps continué diminue l'action colorante de la lumière solaire, et les nations qui habitent les contrées septentrionales de l'Europe, dans lesquelles le froid n'est pas insupportable, ou au moins n'est pas continuellement excessif, sont grands, blonds, et d'un teint très-blanc.

Le froid rigoureux et continuel empêche la transpiration cutanée, resserre et contracte vivement les fibres organiques, empêche par cette contraction la circulation des humeurs près de la surface, et par là épaissit et durcit la peau; il engourdit la fibre musculaire, gêne le mouvement des articulations, et par là ôte la souplesse et l'agilité au corps, et gêne son accroissement; et nous voyons que les nations qui habitent les contrées glaciales, comme la Laponie et le Groënland, sont petites et ont des formes raccourcies et désagréables. L'habitude néanmoins fait que, dans ce climat rigoureux, ces petits hommes jouissent d'une agilité et d'une promptitude surprenantes à la course, parce qu'ils sont nés à ces conditions, et qu'ils sont formés par ce climat et pour ce climat, et que d'ailleurs leur peau, épaissie par le froid, est pour eux comme un vêtement naturel qui défend l'organe nerveux du tact des impressions douloureuses d'un froid glacial, et empêche ce froid d'altérer trop profondément la chaleur vitale. Mais l'homme accoutumé à une température plus douce, et dont

la peau est plus perméable, éprouve dans ce froid excessif une immobilité et une rigidité qu'il ne surmonte que par la multitude des couvertures et l'assiduité de l'exercice.

Quel que soit l'effet du froid le plus rigoureux sur la peau et sur les organes auxquels elle sert d'enveloppe, il paraît que cette action n'a point lieu sur l'intérieur du poumon ; soit que cet organe ne soit pas disposé par la nature pour éprouver vivement ce genre de sensation, soit que la génération prompte de la chaleur, opérée dans ce viscère par la décomposition de l'air vital qui y est reçu, et augmentée peut-être par la plus grande densité de cet air, détruise l'effet du froid sur les nerfs pulmonaires : quoi qu'il en soit, il paraît qu'un froid rigoureux, comme une densité considérable de l'air, n'altère en aucune façon la liberté de la respiration.

Si l'homme est exposé dans l'état de repos à ce froid excessif, ou que ce froid soit devenu encore plus violent, soit par lui-même, soit par l'action du vent qui renouvelle l'air et l'empêche de prendre, dans le contact de la peau, une température plus douce, ou enfin que les couvertures dont le corps est défendu soient insuffisantes pour le garantir d'un violent refroidissement; alors, après un tremblement presque convulsif, la rigidité des membres augmente; les articles se meuvent difficilement; il semble que les fibres musculaires ne peuvent glisser facilement les unes sur les autres, ou que la peau qui les recouvre forme une enveloppe dure et qui ne se prête plus au mouvement : le sang s'arrête dans les vaisseaux cutanés, et la peau devient violette ou pâle; les membres s'engourdissent, se roidissent, deviennent insensibles : c'est ce qui arrive aux jambes de ceux qui voyagent à cheval dans des pays très-froids, et aux extrémités peu mobiles et saillantes du corps, comme le nez; ou si le froid a saisi tout le corps, il s'engourdit entièrement, et l'homme tombe dans un sommeil doux, exempt de souffrance et d'agitation; les fonctions vitales s'amoindrissent peu à peu; le mouvement de la respiration échappe à la vue; l'haleine est presque nulle; le pouls ne se sent pas; en général, le mouvement cesse d'abord à la circonférence, et ce repos universel pénètre par degrés jusqu'au centre : l'homme meurt, et ce passage de la vie à la mort n'est qu'un degré de plus, dont le moment est indéfinissable et la nuance imperceptible.

Il paraît, d'après divers faits consignés dans les ouvrages périodiques, que l'action d'un froid rigoureux peut tenir la vie de l'homme entièrement suspendue pendant plusieurs jours, sans la détruire. L'homme ainsi frappé de froid, sans mouvement, sans sentiment, sans chaleur apparente, ressemble en quelque sorte à ces animaux plongés dans le som-

meil hivernal, qui ne donnent de signes de vie que quand le retour du printemps a ranimé la sensibilité, le mouvement et la chaleur dans leurs organes.

Lorsque le froid n'a fait que suspendre les mouvemens vitaux, et que le corps qui en a été frappé cesse d'en recevoir l'influence délétère, c'est toujours du centre à la circonférence que se rétablissent les actions organiques. Ainsi le cœur et les poumons reprennent peu à peu leurs mouvemens, et rendent progressivement la chaleur et la vie au tronc et aux membres : or, l'art, dans des cas semblables, doit imiter la nature. Si, pour rappeler à la vie un homme dont tous les mouvemens sont suspendus par l'action du froid, on se hâtait de réchauffer les extrémités et la surface du corps, on déterminerait la gangrène, parce qu'une condition essentielle au rétablissement des mouvemens organiques dans ces parties, est qu'elles reprennent d'abord leur communication avec le centre de la circulation et le principal foyer de la chaleur animale. Tout l'art consiste donc à ranimer successivement le mouvement du centre à la circonférence : pour cela, tandis que les membres sont couverts de neige ou de linges mouillés d'eau froide, on fait sur la poitrine, le creux de l'estomac et la région ombilicale, des frictions avec de la flanelle et quelque teinture tonique ; à mesure que la circulation et l'action des poumons se rétablissent, et que la chaleur intérieure se transmet aux membres, on seconde le développement de cette chaleur, en faisant succéder à la neige ou à l'eau glacée des applications de moins en moins froides : quand le malade peut avaler, on lui donne quelques cordiaux, et l'on continue à proportionner l'excitation des membres à l'état de la chaleur et des mouvemens du centre. Il faut souvent plusieurs heures de soins assidus pour ranimer ainsi par degrés le mouvement de la vie chez un homme où le froid l'avait entièrement suspendu : un des exemples les plus remarquables que nous connaissions à cet égard, se trouve consigné dans les Mémoires de l'Académie de Stockholm, an 1756, vol. XVII.

§. IV. *Effets de l'humidité et de la sécheresse, et de leurs combinaisons avec la chaleur et le froid.* L'humidité en général relâche les fibres, les amollit, diminue la transpiration, tandis qu'elle paraît déterminer et augmenter la force absorbante de la peau; elle accroît les effets des différentes températures sur nos organes; un air humide qui est froid, paraît plus froid; il paraît de même plus chaud quand il est chaud. Dans l'humidité, les corps sont plus inactifs, et la disposition à la putrescence est plus grande; les lieux inondés et marécageux, quand ils sont chauds, sont infestés de fièvres putrides et

malignes ; les intermittentes y prennent un caractère de malignité qui les rend promptement funestes, et toujours la bile altérée y joue un rôle principal parmi les altérations humorales. Quand les lieux humides et marécageux sont froids, ils sont infestés de fièvres intermittentes plus longues et plus opiniâtres, accompagnées d'obstructions rebelles, et la putridité qui quelquefois se joint à ces affections, est plus cachectique que bilieuse, et souvent vermineuse et scorbutique. Partout, en général, l'humidité accélère les décompositions spontanées, et devient la cause de ces altérations humorales qu'on attribue à des miasmes dont elle paraît être le véhicule, qu'on croit être absorbés avec elle et par son moyen, par les pores inhalans de notre peau, et dont les effets dangereux sont si communs dans le voisinage des eaux et des marais. Enfin un air humide est toujours plus ou moins insalubre : l'histoire des épidémies, des maladies des saisons et des climats, est pleine de preuves de cette proposition.

Un air sec, au contraire, est presque toujours salubre ; il resserre les fibres, et l'on pourrait comparer l'effet de l'air humide et celui de l'air sec sur nos fibres, à leur effet sur le cheveu dont est formé l'hygromètre de Saussure. L'air sec augmente l'évaporation cutanée ; il est moins accablant quand il est chaud que l'air humide, et moins pénétrant quand il est froid. Sans doute, une absorption moins abondante contribue beaucoup à ces deux effets. L'air sec, comme tout ce qui accroît la force contractile de la fibre, augmente l'activité de nos corps, et en même temps diminue la tendance de toutes les humeurs à la putréfaction. Dans les pays chauds, les situations élevées, éloignées des marais, des rivages, et qui se trouvent supérieures à la sphère des vapeurs humides qui, le soir, s'abattent sur les plaines, ou qui s'en élèvent au lever du soleil, sont exempts des maux multipliés qui désolent les lieux bas et humides. La santé, la stature, la force et le courage des hommes nourris dans des lieux élevés, et qui jouissent d'un air libre et dépouillé des vapeurs humides, font un contraste marqué avec la constitution et la faiblesse des habitans des pays plats : nous le voyons en Auvergne : on le voit dans les montagnes d'Ecosse, où les habitans des lieux élevés parlent avec dédain des habitans du plat pays, qu'ils nomment avec mépris *low-landers* ; on le voit surtout dans les climats chauds, où toute la différence entre les contrées salubres et insalubres consiste dans la sécheresse et l'humidité de l'air, déterminées par la position des lieux. En Afrique, toute la Barbarie offre aux étrangers un climat très-salubre, excepté Tunis, qui est situé aux bords d'un vaste marais, et la Calle, qui est environnée de trois étangs, et quelques autres endroits situés

de même. Dans tous les lieux situés entre les tropiques, les endroits élevés et secs, éloignés des forêts et des eaux stagnantes, sont d'une salubrité parfaite, quoique dans une température très-chaude. L'humidité stagnante est la cause générale et déterminante des maladies de tous ces climats, et la chaleur modifie seulement les effets de cette première cause. En effet, qu'on promène ses regards sur le globe, et qu'on y marque du nord au midi tous les climats sujets à cette humidité stagnante, depuis la Hollande, par exemple, jusqu'aux côtes du Bengale ou à celles de Madagascar, on y verra partout les maladies déterminées par la mollesse et l'atonie de la fibre, former des engorgemens fréquens dans les viscères abdominaux; mais on verra la putrescence, changeant de caractère suivant les différens degrés de chaleur, être cachectique et scorbutique dans les climats plus froids; bilieuse, âcre et brûlante, et attaquant promptement le principe des nerfs dans les climats excessivement chauds. On verra aussi, dans ces derniers climats, où l'état bilieux constitue le caractère général des maladies, cet état, suivant que l'humidité d'un côté et la constitution des sujets de l'autre favoriseront son développement, présenter une infinité de degrés, depuis les éphémères ou les tierces les plus simples jusqu'aux fièvres ardentes les plus graves, compliquées de jaunisse, de vomissemens, d'évacuations bilieuses symptomatiques, et terminées tantôt par des sueurs abondantes, si elles sont légères et bénignes, tantôt par des flux bilieux, souvent par des engorgemens, quelquefois par des dépôts et des tumeurs gangréneuses à la peau, si les malades sont violemment affectés.

Il faut cependant avouer, relativement à la sécheresse et à l'humidité de l'air, que les effets même de ces deux qualités démontrent qu'elles ont, l'une et l'autre, leurs avantages et leurs inconvéniens. Dans certaines constitutions, les fibres sèches et tendues ont besoin d'un air chargé jusqu'à un certain point d'humidité, mais d'une humidité pure et non stagnante. Il est des poitrines qui ne supportent pas un air très-sec : et, en général, partout où la fibre nerveuse est fort à nu, la sécheresse est nuisible; une douce humidité est avantageuse. Il est d'expérience que, sur la colline de Montmorenci près Paris, qui est sèche, sablonneuse et exposée à un air très-vif, les poitrines ulcérées souffrent beaucoup, et les phthisiques y trouvent, pour la plupart, l'accélération de leur fin, quoique presque tous les autres malades, surtout les cachectiques, y éprouvent un soulagement marqué. La plaine offre des effets contraires; et il est aussi d'observation que la plupart des épidémies, soit automnales, soit

printanières, qui règnent dans la vallée, semblent s'arrêter et comme échouer au pied de cette colline.

Il est encore bon de remarquer que, dans l'air, ce n'est pas l'eau qu'il contient qui nuit par elle-même, excepté par le relâchement qu'elle peut causer quand l'humidité est extrême : elle a, au contraire, des avantages quand elle est pure, comme on vient de le voir; il est très-probable qu'elle ne nuit que par les émanations auxquelles elle sert de véhicule. La considération de la chaleur combinée avec une humidité purement aqueuse, ne peut guère avoir lieu que dans différentes circonstances relatives aux usages de la vie, comme dans les bains de vapeurs, les étuves. *Voyez* BAIN.

Relativement aux effets du froid sec et du froid humide, nous devons rappeler que la température d'un air humide se communique plus complétement et plus intimement que celle d'un air sec; qu'en conséquence un air notablement plus froid que le corps humain nous fait éprouver une sensation de froid d'autant plus remarquable, que cet air est chargé de plus d'humidité. C'est d'après ce principe qu'on emploie l'eau, dans les pays chauds, pour rafraîchir l'air des appartemens. Indépendamment du froid qu'on peut attribuer à l'évaporation même, la fraîcheur qu'on éprouve dans ces lieux, où l'on intercepte d'ailleurs l'entrée aux rayons solaires, dépend aussi en partie du contact d'un air chargé d'humidité.

Il suit de là qu'une même température pourra paraître chaude dans un air sec, et fraîche dans un air humide; et nous connaissons, par une expérience journalière, qu'une atmosphère humide dont la température est supérieure au terme de la glace, nous paraît plus froide qu'un air sec dont la température sera fort inférieure à ce même terme. En effet, l'épiderme, qui est fait pour défendre les parties nerveuses de la peau des impressions atmosphériques, remplit bien cet objet tant qu'il est sec. S'il reçoit l'impression de l'humidité, qui le dilate et le relâche, il ne forme plus une enveloppe aussi exacte, et le froid extérieur pénètre jusqu'à l'organe sensible; en sorte que les reproches qu'Hippocrate fait au froid, relativement à son effet sur les nerfs, sont encore dus, à bien plus juste titre, au froid joint à l'humidité.

Néanmoins le froid humide n'est jamais excessif au thermomètre. S'il approche du terme de la glace, l'humidité superflue se précipite; s'il descend bien audessous, l'air cesse d'être véritablement humide : enfin, le froid est toujours sec audessous du cinquième degré inférieur à zéro.

La température froide et humide est, de toutes, celle qui s'oppose le plus à la transpiration et à l'évaporation cutanée; car, pour le froid sec, il n'est pas défavorable, même à la

transpiration, et l'expérience a prouvé qu'il s'y faisait une évaporation souvent assez rapide. Le froid humide augmente la sécrétion des urines, occasionne un reflux vers les voies intestinales; produit, plus qu'aucune autre température, les douleurs d'articles, les affections rhumatismales, les inflammations catarrhales et les fluxions sur le poumon et la membrane pituitaire. Il paraît même, si on en juge par différens phénomènes des épidémies automnales, qu'il favorise l'absorption cutanée, en même temps qu'il fait refluer les humeurs excrémentitielles de la circonférence au centre.

§. v. *Effets des vicissitudes du froid et du chaud, de l'humidité et de la sécheresse.* Si l'on excepte les températures excessives, qui blessent toujours parce qu'elles sont destructives de l'organisation, les températures de l'air ne nuisent réellement, ainsi que nous l'avons déjà dit, que par leurs vicissitudes. Parcourons successivement le passage du chaud au froid et au froid humide, ceux du froid au chaud, du sec à l'humide, et de l'humide au sec.

Effets de la vicissitude du chaud au froid et au froid humide. La plus nuisible des vicissitudes est celle du chaud au froid, et surtout du chaud au froid humide; et, en général, le passage du chaud au froid ne se fait guère promptement sans que l'humidité augmente sensiblement, parce que la faculté dissolvante de l'air est considérablement diminuée par cette alternative. Or, le froid subit qui nous saisit quand nous venons d'éprouver les effets d'un air chaud, et que nous sommes moins vêtus que de coutume, irrite la peau, la contracte avec un sentiment douloureux. Cette irritation ébranlant tout le système nerveux occasione le frisson; ou, si son action est déterminée sur quelque partie moins couverte et moins bien défendue que les autres, elle y produit une douleur locale qui affecte non-seulement la peau de cette partie, mais les muscles qui sont dessous et les articles qui y répondent; qui même se transporte souvent sur les organes faibles du corps, attaque la poitrine, cause les rhumes, les inflammations catarrhales, etc., quoique l'irritation première se soit passée dans une partie très-éloignée du lieu qu'occupe ensuite la maladie. C'est ainsi que les goutteux, ceux qui ont la vessie délicate, ceux qui ont eu les ligamens de quelque articulation distendus par une entorse, souffrent dans ces parties, pendant les changemens de temps, ce que d'autres souffrent à la plèvre ou à la membrane pituitaire, parce que la propagation de l'irritation nerveuse se porte de préférence sur les parties les plus sensibles et les plus disposées à recevoir les atteintes de cette irritation.

Cet effet est tellement dû au seul changement rapide de

température, que, pour le produire, il suffit que la distance entre les degrés qui se succèdent rapidement soit considérable, sans que la nouvelle température soit véritablement froide. C'est ainsi qu'une variation de dix degrés, par exemple, produira tous les effets d'un froid subit, quoique le thermomètre de Réaumur étant à 27 degrés, elle ne le fasse descendre qu'au 17e audessus de zéro, qui est un degré que nous sommes habitués à regarder comme celui d'une chaleur assez remarquable. Cette variation est d'autant plus sensible, que la température est plus extrême. Ainsi, dans le plus grand chaud, comme dans le plus grand froid, elle est plus remarquable que dans les températures moyennes.

Outre l'irritation nerveuse que produit le changement de l'air du chaud au froid, et que nous croyons devoir être considérée comme le principal de ses effets, il en est un qui a attiré davantage l'attention des praticiens, et qui a formé la base de la plupart des théories concernant les maladies que cause l'impression subite du froid ; c'est la suppression de la transpiration. Le froid subit interrompt cette évacuation, et en même temps les urines augmentent en quantité : les selles deviennent liquides et abondantes ; la bile coule plus abondamment et plus délayée; le nez et la membrane pituitaire se chargent et distillent une eau claire et quelquefois âcre, puisque souvent elle rougit et enflamme les parties saines sur lesquelles elle coule En général, toutes les excrétions dont l'eau est ou peut devenir le véhicule augmentent d'une manière sensible, et prennent, suivant les cas, un certain degré d'âcreté qui stimule fortement les organes par lesquels elles se font. C'est pour cela que les médecins ont imaginé que les inflammations catarrhales étaient dues à une transpiration âcre suprimée et portée sur des organes qu'elle irrite et qu'elle enflamme. Cette théorie a pour elle de grandes probabilités ; mais il paraît qu'elle ne nous présente qu'une partie de l'effet qui a lieu dans les inflammations, et en général dans les maladies catarrhales, c'est-à-dire qui résultent de l'impression du froid.

Un troisième effet du froid subit, est celui par lequel le sang se charge d'une matière qui se coagule à sa surface par le repos ; qui forme audessus du caillot une gelée blanche qu'on appelle la couenne ; et qui dans certaines circonstances, acquiert une consistance et une ténacité très-grandes. Cette matière, que MM. Parmentier et Deyeux regardent comme de la fibrine altérée, et qui paraît de nature albumineuse, est sans doute la même qui forme souvent une couche plus ou moins épaisse à la surface de certains tissus enflammés, et qui recouvre surtout si souvent les membranes séreuses à la suite de leur inflammation.

Enfin, dans ce reflux des humeurs de la circonférence vers le centre, causé par le froid, et surtout par le froid humide qui n'est jamais vif par lui-même, il paraît que la force absorbante de l'organe cutané est augmentée considérablement. Il y a peu d'observations positives à cet égard: mais si l'on considère l'uniformité des caractères de certaines épidémies catarrhales, surtout dans l'altération que contractent les humeurs dans tous les malades, quels que soient leur tempérament, leur constitution, leur âge, leur sexe; si l'on considère, dans quelques-unes de ces épidémies, la propriété que paraissent avoir les évacuations de propager la maladie, on croira voir une canse générale commune venant de l'atmosphère, et qui, absorbée par tous également, produit chez tous des phénomènes d'un caractère uniforme. A la vérité cette absorption des levains épidémiques n'est probablement pas due exclusivement à l'impression du froid; mais il est remarquable que les temps où elle paraît se faire principalement, sont précisément ceux où les vicissitudes froides et humides de l'air ont le plus d'influence sur nos corps. C'est en automne que nos épidémies les plus graves se développent, et dans cette partie de l'été où les soirées commencent à être fraîches et humides. Dans les climats chauds et insalubres, c'est le soir, lorsqu'un nuage d'humidité putride s'abat sur les plaines, qu'il est dangereux de rester à terre; et une seule nuit passée dans les lieux malsains, suffit pour développer ces fièvres putrides, malignes, si désastreuses; tandis qu'il est assez indifférent, en général, d'y être de jour, comme l'a prouvé Lind. En Italie, c'est une chose reçue, qu'il ne faut ni changer de demeure, ni séjourner en voyage, la nuit, dans toute l'étendue des pays voisins des marais Pontins, et même dans la campagne de Rome, pendant un certain temps de l'année, qu'on appelle celui de l'*aria cattiva*, du mauvais air. Les nuits y sont très-froides et humides quoique le jour y soit chaud et brûlant. Il paraît donc que l'un des effets de la vicissitude du chaud au froid humide est l'augmentation de l'absorption cutanée, et que les miasmes dont l'humidité aérienne est imprégnée, peuvent, par ce moyen, pénétrer dans le corps, et compliquer les maladies catarrhales, comme nous le voyons très-souvent.

Ainsi, les effets de la vicissitude subite du chaud au froid, sont: 1°. l'irritation spasmodique des fibres organiques sensibles, qui se propage par une communication très-rapide de l'extérieur à l'intérieur, et principalement aux parties faibles et déjà souffrantes; 2°. la répercussion de l'humeur de la transpiration, qui, ou se fixe sur des organes intérieurs, ou va se porter sur des couloirs étrangers, mais souvent les

irrite par une âcreté particulière; 3°. un changement particulier dans le sang, qui donne lieu à la formation de la *couenne;* 4°. l'augmentation de l'absorption cutanée, par laquelle il paraît que des miasmes étrangers au corps peuvent y pénétrer.

Plusieurs circonstances favorisent le développement de ces effets, et en augmentent l'intensité. Ils sont beaucoup plus marqués dans les circonstances de la vie où la sensibilité est augmentée : les convalescens et les vieillards en sont frappés beaucoup plus vivement que les autres. Les enfans qui ont passé le premier âge, malgré la sensibilité dont ils jouissent, résistent bien au froid, à cause de la grande vivacité de leurs mouvemens et de leur circulation. Beaucoup de mélancoliques, indépendamment du froid interne, qui est chez eux un symptôme fort ordinaire, sont aussi très-sensibles au froid extérieur : mais les maniaques, qui sont devenus très-peu sensibles aux impressions des choses externes, sont beaucoup moins affectés du froid, et en supportent de très-rigoureux sans en être blessés aucunement. La transpiration étant plns abondante et plus chargée de matières excrémentitielles quatre à cinq heures après le dîner, et le matin au sortir du lit, il en résulte que le passage trop subit du chaud au froid, et surtout au froid humide, est alors beaucoup plus dangereux que dans les autres temps de la journée, où l'exhalation cutanée est une simple évaporation inodore, presque sans qualités et à peine sensible. On conçoit aussi que plus la transpiration est âcre, plus sa suppression est dangereuse, comme on l'observe chez les goutteux. Les enfans qui jettent leur gourme, les femmes en couche dont la transpiration est aigre, les personnes rousses, éprouvent des accidens graves de la transpiration répercutée, et les éprouvent même dans tous les temps de la journée, presque indistinctement; et si quelque partie du corps est l'organe d'une transpiration plus âcre que les autres, il est plus dangereux de supprimer la transpiration de cette partie que celle de tout le corps : c'est ce qu'on observe tous les jours relativement à la transpiration des pieds et des aisselles. Enfin, le plus ou moins de rapidité avec laquelle se fait la vicissitude du chaud au froid, influe encore sur l'intensité de ses effets.

Effets de la vicissitude du froid au chaud. Quoique cette vicissitude ait, en général, des inconvéniens moins grands que celle du chaud au froid, elle peut cependant déterminer des effets dangereux, si l'intervalle des degrés du froid au chaud est considérable. Lorsqu'un homme gelé par un froid violent passe tout à coup à une température plus ou moins

chaude, la surface se réchauffant avant que le centre soit rétabli dans ses fonctions, les liqueurs dégelées dilatent ou rompent leurs canaux, s'extravasent, stagnent et s'altèrent; les solides mêmes, amollis avant d'être pénétrés par l'action vitale, se trouvent comme séparés de la vie; et l'altération qu'ils éprouvent dans cet état entame leur organisation. Alors, si la vie est ranimée, il s'engendre dans ces parties altérées des ulcères qui tournent promptement à la gangrène, ou des membres entiers sont frappés de sphacèle; et si la nature ne détermine pas, dans les confins de la partie mortifiée, une inflammation salutaire qui sépare le mort du vif, la gangrène se propage, la résorption s'opère, l'infection gagne les organes essentiels à la vie, et celle-ci ne tarde pas à s'éteindre. (*Voyez* l'histoire rapportée par M. Pilhes, *Journal de médecine*, août 1767). On observe des effets infiniment moins graves à la suite des engelures locales et superficielles, lorsque les parties gelées sont chauffées à un feu trop ardent: alors il s'y forme des ulcères dont l'opiniâtreté résiste souvent à de longs traitemens, et qui donnent quelquefois lieu à des affections qui tiennent du scorbut. Il paraît, dans ce cas, que les humeurs, altérées par le dégel avant que l'action vitale se soit rétablie, rentrent dans le torrent de la circulation avec les qualités qu'elles ont contractées, et infectent la masse totale.

Le passage subit d'un froid ordinaire à une chaleur excessive est accompagné d'une forte révolution dans toute l'habitude du corps; l'expansion est marquée dans les fluides, et principalement dans le sang qui distend les vaisseaux, et bien souvent la suffocation, l'évanouissement, l'apoplexie, sont les effets très-prompts qui accompagnent cette révolution. Si l'estomac est chargé d'alimens, la digestion en est troublée; on éprouve une oppression considérable, et cette circonstance détermine souvent d'autant plus promptement l'affection apoplectique: mais ces phénomènes ne s'observent guère que dans les effets d'une température artificielle.

Quand la différence du froid au chaud est médiocre, ses effets sont moins remarquables, et pour lors il paraît que la principale influence vient des variations simultanées de l'humidité et de la sécheresse.

Effets de la vicissitude du sec à l'humide. Ce passage, quand la différence en est remarquable, produit un effet sensible sur nos corps. Cet effet est le sentiment d'un poids qui nous presse de tous côtés. L'air est lourd, disons-nous, et cependant le baromètre annonce qu'il est au contraire plus léger: mais nos membres, relâchés et amollis par l'humidité, sont devenus plus faibles, inhabiles au mouvement; ils ont perdu

leur ton ; les vaisseaux cèdent davantage à l'expansion des liqueurs et à l'impulsion qui les engage dans leurs ramifications ; en un mot, sans que les poids augmentent, leur effet comprimant est plus grand, parce que la proportion de nos forces et de nos résistances est diminuée.

C'est le progrès successif du froid au chaud, et au chaud humide, qui caractérise l'effet du printemps sur nous : en amollissant et relâchant la fibre, il la fait passer, du spasme que lui imprime le froid, à l'atonie que cause la chaleur humide, et par là il diminue la résistance des extrémités vasculaires, et cause toutes les maladies qui résultent de cet effet, au nombre desquelles sont les appoplexies séreuses et surtout sanguines. Celles-ci ne doivent, en conséquence, pas être comparées à celles qui sont dues au passage subit du froid à une chaleur excessive, et qui résultent de la disproportion qui existe alors entre l'expansion des fluides et des solides. Mais il est une circonstance qui caractérise les vraies maladies printanières, c'est la facilité de la guérison : cet effet vient évidemment de la liberté qui s'établit dans toutes les évacuations qui, pour les mêmes causes, sont alors plus aisées et plus abondantes qu'en tout autre temps.

Effets de la vicissitude de l'humide au sec. Le passage de l'humidité à la sécheresse n'a, en général, que de bons effets par lui-même. Il raffermit les extrémités vasculaires, relève le ton de la fibre ; et, quoique accompagné presque toujours d'une augmentation de poids dans la colonne atmosphérique, il nous fait paraître l'air plus léger, la chaleur moins accablante, et le froid moins rigoureux.

§. VI. *Effets de l'état électrique de l'atmosphère.* L'homme, placé au milieu du jeu continuel de l'électricité atmosphérique, ne peut être insensible à ce flux et reflux d'un fluide perpétuellement en mouvement. Si, dans un orage, il se trouve dans le passage de ce fluide au moment de la décharge foudroyante, c'est-à-dire au moment du rétablissement rapide de l'équilibre entre l'atmosphère et le globe, il en reçoit un ébranlement général, une commotion analogue à celle de la bouteille de Leyde, et qui peut être assez violente pour le frapper de mort : les exemples de ces accidens ne sont pas rares. Indépendamment de cette action brusque du fluide électrique atmosphérique, le corps animal en éprouve un autre dont les effets, moins sensibles, n'en méritent pas moins l'attention de l'observateur. Cette action a lieu hors de la portée de la décharge, à une proximité telle des nuages électrisés, que l'on soit dans leur atmosphère électrique comme serait, à l'égard d'une machine électrique ordinaire en mouvement, un corps anélectrique placé dans le voisinage

du conducteur, hors de la portée de l'étincelle. On peut démontrer que la sphère d'activité de l'électricité atmosphérique s'étend à une certaine distance, au moyen de l'électromètre de Cavallo, surmonté d'une petite verge de cuivre terminée en pointe. Il suffit, en effet, de placer l'instrument sur une fenêtre élevée, dans un temps d'orage, pour voir souvent les deux balles de moëlle de sureau qui constituent la partie essentielle de l'électromètre, s'écarter l'une de l'autre. On peut, par le même moyen, connaître l'espèce d'électricité dont l'air est animé. Pour cela, avant de placer l'instrument sur la fenêtre, on le charge d'électricité vitrée (*Voyez* le *Traité de physique* de M Haüy, seconde édition, tome 1, pag. 449); les deux balles, alors écartées l'une de l'autre, s'écarteront davantage si l'état électrique de l'air est vitré; elles se rapprocheront, au contraire, si cet état est résineux. Mais on n'a encore, relativement à l'action de l'état électrique de l'air à distance sur le corps humain, que quelques observations générales. On sait seulement que les personnes sensibles sont affectées longtemps avant les orages, et les prévoient par le malaise qu'elles éprouvent; malaise qui, chez quelques individus, se porte jusqu'à un état nerveux plus ou moins violent.

Préceptes d'hygiène relatifs aux qualités de l'air. Les qualités de l'air ne nuisant le plus souvent que par leurs vicissitudes, et ne devenant dangereuses que parce qu'elles agissent sur des corps qui n'y sont pas habitués, ou parce qu'elles sont bientôt remplacées par des qualités contraires, il faut que l'homme qui veut rester sain et vigoureux s'endurcisse et se fasse aux températures dont il doit éprouver le plus souvent l'influence, et ne contracte pas l'habitude d'une température étrangère qu'il soit obligé de quitter malgré lui.

C'est en conséquence un mal, dans un pays ou dans une saison froide, de s'habituer à rester dans des appartemens très-clos et fort échauffés. C'en est un de même, quoique moins dangereux, de s'habituer à des appartemens très-frais dans un pays très-chaud.

La température à laquelle il est le plus nécessaire de s'habituer, est le froid, parce que, de toutes les vicissitudes, la froide est la plus dangereuse, et que le froid à la longue fortifie la fibre, l'affermit, et donne au corps une solidité et une complexion plus durables et plus capables de résister aux autres vicissitudes. L'habitude du froid doit se contracter par degrés. Il n'y a que les constitutions fortes qui résistent à l'impression d'un passage rapide; toutes les constitutions sont susceptibles des habitudes contractées par degrés.

L'enfant nouveau-né, à peine couvert d'un épiderme, sortant de l'eau et d'une températnre de 28 à 30 degrés, est tout nerveux, et a d'autant plus besoin d'être préservé du froid, qu'il est plus faible et plus délicat. On ne doit pas se laisser abuser par des exemples illusoires. La femme samoïède, qui roule son enfant nouveau-né dans la neige, n'est pas une autorité pour une dame française élevée dans la capitale, au milieu des commodités et des dangers du luxe. En général, l'impression du froid ne convient pas à l'enfant nouveau-né, encore moins s'il est faible, beaucoup moins s'il est malade, et là-dessus l'instinct des animaux doit éclairer notre raison.

C'est surtout dans les premières six semaines que l'enfant a besoin d'être défendu de l'action du froid. La chaleur de la mère est celle qui lui convient le mieux. Plus les appartemens sont clos et chauds, plus il a besoin d'être garanti quand on le fait sortir, moins il a besoin de l'être quand il est près de sa mère. Ces soins doivent être moins scrupuleux dans la saison chaude; mais toujours faut-il prendre garde aux heures du soir, de la nuit et du matin.

Ce premier temps passé, quand l'enfant commence à s'arrondir, qu'il est fort, qu'il n'est point malade, on peut commencer à l'endurcir aux influences de l'air. Il faut le faire par degrés, et alors on n'a que peu de précautions à prendre pour le temps de la dentition. Mais si l'enfant né malade ou faible, l'est encore, et qu'il s'annonce des dépurations vers la tête, la chaleur lui est encore nécessaire; et si, au milieu de ces soins, la dentition s'approche, il faut alors continuer à le garantir du froid. Si jusque là on lui a tenu la tête couverte, il faut lui continuer ce soin, parce que ce n'est pas là le moment de changer ses habitudes. Alors les nerfs souffrent, et surtout les nerfs de la tête, et le froid est *l'ennemi des nerfs*.

C'est après l'époque de la première dentition, et après la seconde année, qu'il faut sérieusement s'occuper de fortifier l'enfant et de l'endurcir. C'est alors que la tête nue, les vêtemens légers, l'eau froide, l'éloignement du feu, contribuent réellement à sa force et à sa bonne santé. L'activité de son corps, la force de sa circulation résistent alors efficacement à l'impression du froid; et l'épiderme s'affermissant, devient comme un vêtement naturel qui le préserve mieux que l'accumulation des couvertures, parce qu'il le rend insensible à l'irritation que produit le froid sur les nerfs plus dénués.

Une fois cette force acquise, il est à désirer que l'homme la conserve et ne la perde pas au milieu du luxe efféminé et de la dépravation des villes. La mollesse, les excès, les indis-

positions, les maladies, les chagrins, les passions, agacent de nouveau la sensibilité nerveuse, et rendent l'homme plus sensible aux impressions extérieures; mais, réciproquement, l'homme endurci aux impressions extérieures n'est point énervé par les indispositions que prépare la mollesse; il est moins affecté par les chagrins, moins agité par les passions; sa sensibilité le met à l'unisson tant pour les affections morales que pour les impressions physiques.

Mais si l'homme s'endurcit aux impressions extérieures, il faut qu'il s'y endurcisse uniformément dans toute l'habitude de son corps, autant que l'usage et la décence le permettent. S'il est des parties qu'il faut garantir de préférence, ce sont celles que la nature a choisies elle-même pour en faire des voies de dépuration. Les pieds sont dans ce cas, et leur transpiration a un caractère spécial et presque toujours une odeur plus ou moins marquée, mais particulière : de là le précepte vulgaire de *se tenir la tête fraîche et les pieds chauds*. Et si, par accident, par circonstance ou par les dépurations de l'âge, d'autres parties deviennent le siége des dépurations particulières, il faut alors les découvrir moins que jamais, et dans les grandes vicissitudes de l'air, les couvrir davantage.

Les infirmités en affaiblissant l'homme, en diminuant la vigueur de la circulation, l'égalité de la chaleur vitale et sa distribution à la circonférence du corps, exigent qu'on le mette davantage à l'abri des impressions qui peuvent lui nuire, et surtout du froid, et du froid humide. Les convalescens et les vieillards sont dans ce cas. Alors il paraît que l'absorption, surtout chez les convalescens et ceux qui ont éprouvé de grandes évacuations, est d'autant plus grande que l'impression des fluides est moins forte; et c'est à cause de cela que le froid humide est si dangereux pour ces personnes, et qu'on voit le contact de l'humidité froide renouveler si facilement les fièvres d'accès.

Enfin, si l'homme a négligé de se fortifier contre les impressions auxquelles il est sans cesse exposé, et qu'il ait passé l'âge où l'on peut contracter d'utiles habitudes, il faut qu'il subisse la loi imposée aux faibles; qu'il évite, au moins par le moyen des vêtemens, l'effet des grandes vicissitudes; qu'il les évite, non-seulement suivant les alternatives des saisons et des momens de la journée, mais encore relativement aux périodes de ses propres fonctions; les momens de sa digestion, ceux de sa transpiration exigent des précautions principales, et si la transpiration a une âcreté particulière, s'il est sujet aux érysipèles, aux dartres, aux fluxions, à la goutte, etc., il doit redoubler d'attention.

SECTION QUATRIÈME. *Substances étrangères qui peuvent se*

mêler à l'air, ou s'y dissoudre, et en altérer les qualités. L'atmosphère est, comme nous l'avons vu, naturellement composée de vingt et une à vingt-deux parties de gaz oxigène, soixante-dix-sept à soixante-dix-huit de gaz azote, d'environ une partie d'acide carbonique, et d'une quantité d'eau variable, selon sa température; mais plusieurs causes font varier les proportions du gaz qui constitue ce fluide. La respiration et la transpiration des animaux diminuent la proportion du gaz oxigène, et augmentent celle du gaz acide carbonique et celle de l'eau. La combustion produit dans la constitution de l'air des altérations analogues à celles qui proviennent de la respiration. La combustion du charbon n'augmente pas seulement les proportions du gaz acide carbonique, elle produit aussi une certaine quantité de gaz oxide de carbone. Si le corps combustible est hydrogéné, il se forme une quantité d'eau proportionnée à celle de l'hydrogène brûlé.

La végétation détermine aussi des changemens dans la composition de l'air. La partie verte des plantes, comme l'ont prouvé les expériences d'Ingenhousz, qui ont été confirmées et perfectionnées dans ces derniers temps par M. Saussure fils, verse, à la lumière du soleil, du gaz oxigène dans l'atmosphère, soit que ce gaz provienne de la décomposition de l'eau de végétation, ou de l'eau atmosphérique dont l'hydrogène se fixe dans la plante: à l'ombre, au contraire, la partie verte des végétaux dégage dans l'atmosphère de l'acide carbonique. Mais s'il est vrai que, pendant la nuit, les fonctions végétales soient diminuées par une espèce de sommeil, et qu'en conséquence le dégagement de l'acide carbonique soit peu considérable, comparativement à la quantité de gaz oxigène que donne la partie verte des plantes pendant le jour, il en résulte que la destruction du gaz oxigène par la respiration des animaux, est, au moins en partie, compensée par la quantité du même gaz que l'atmosphère reçoit des végétaux.

Les proportions des parties constituantes de l'air changent encore par diverses autres circonstances, mais seulement dans des parties circonscrites de l'atmosphère. La fermentation alcoolique dégage une quantité considérable de gaz acide carbonique; la fermentation acétique absorbe une certaine quantité d'oxigène; la putréfaction des matières végétales et animales dégagent non-seulement du gaz acide carbonique, mais encore de l'azote, de l'ammoniaque, et quelquefois du gaz hydrogène, soit pur, soit carboné et sulfuré, comme celui qui se dégage des marais. Enfin, diverses autres opérations chimiques faites en grand, dissé-

minent, dans une certaine étendue de l'air, des gaz étrangers à sa composition; tels que des vapeurs nitreuses et sulfureuses, les gaz hydrogène, hydrogène carboné, oxidule d'azote, etc.

L'air peut donc, en premier lieu, être altéré par un mélange disproportionné de ses différentes parties, ou par des gaz étrangers connus. Ce genre d'altération peut être très-bien apprécié par les moyens eudiométriques. Mais il se répand dans l'atmosphère des émanations, dont la présence ne peut être démontrée par ces derniers moyens: telles sont les émanations odorantes des animaux, et surtout des végétaux pendant la période de la floraison. On remarque que les odeurs que l'on respire dans un jardin émaillé de fleurs sont beaucoup plus exaltées vers le soir que dans le milieu du jour, sans doute parce qu'elles sont spécialement dissoutes par l'humidité atmosphérique, et qu'elles se trouvent en conséquence concentrées dans le serein, qui n'est autre chose que cette humidité condensée, et se rapprochant, par l'augmentation de sa pesanteur spécifique, de la surface de la terre.

Ces émanations ont une certaine action sur l'économie animale; les unes stimulent nos organes; les autres occasionent une espèce d'assoupissement: il y en a quelques-unes, comme celles du musc, de la rose, des tubéreuses, et en général de toutes les liliacées, qui peuvent donner lieu à une espèce d'asphyxie. Il suffit, pour être exposé à cet accident, de coucher dans un appartement où il y a une grande quantité de ces fleurs odorantes. L'asphyxie, dans ce cas, paraît être dans des rapports différens de ceux qu'elle pourrait avoir avec l'acide carbonique produit; elle semble dépendre entièrement de l'action des émanations odorantes sur le système nerveux. L'odeur de la transpiration des animaux peut aussi occasioner un état de faiblesse et d'énervation remarquable.

La couche superficielle de la terre qui sert à la végétation et constitue l'*humus*, mouillée et remuée à un certain degré de chaleur, dégage aussi une odeur particulière qui se répand dans l'atmosphère. C'est ce qu'on remarque surtout quand on laboure la terre pendant l'été, après une pluie d'orage. Nous ignorons jusqu'à quel point cette odeur peut influer sur l'organisation; mais dans certaines maladies consomptives, comme la phthisie pulmonaire, on a conseillé d'enfouir le malade dans la terre nouvellement remuée, comme dans une espèce de bain, et l'emploi de ce moyen a sans doute quelque fondement. L'apparence de succès qu'on a pu en

obtenir doit-elle être attribuée en partie à l'émanation particulière de la terre ? Remarquons encore que les émanations métalliques, telles que celles qui résultent de l'exploitation de certaines mines et se répandent dans l'air, peuvent produire dans l'économie animale des dérangemens plus ou moins considérables, quoique ces émanations, qui sont très-sensibles à l'organe de l'odorat, ne puissent être démontrées par les moyens eudiométriques.

Enfin, il existe des émanations également inappréciables, et par l'eudiométrie et par l'organe de l'odorat, mais dont la présence est bien démontrée par leur effet sur l'économie animale; ce sont les influences épidémiques et les miasmes contagieux. Lorsqu'une maladie règne épidémiquement dans un pays; qu'elle frappe en même temps et le pauvre accablé de misère, et le riche environné de tous les avantages de l'opulence, il paraît qu'on ne peut douter que les causes déterminantes de la maladie n'existent dans une certaine étendue de l'air atmosphérique. Dans les maladies contagieuses, les miasmes qui s'exhalent avec les évacuations des malades, se répandent aussi au moins dans leur atmosphère, qu'une personne saine ne peut en conséquence respirer sans s'exposer à la contagion.

On peut, d'après ce qui précède, diviser en trois ordres les substances étrangères que l'atmosphère est susceptible de contenir, soit à l'état de mélange ou de dissolution : le premier ordre ne comprend que des corps gazeux connus, dont la présence se démontre par l'eudiométrie : ces gaz peuvent altérer la respirabilité de l'air, et produire, suivant leur nature, des asphyxies plus ou moins dangereuses; au second ordre appartiennent toutes substances inappréciables par les moyens eudiométriques, mais qui affectent plus ou moins sensiblement l'organe de l'odorat : telles sont les émanations odorantes des végétaux, des animaux et des métaux volatils : ces émanations n'altèrent pas la respirabilité de l'air, mais elles ont une action évidente sur nos organes ; plusieurs portent spécialement leur influence sur le système nerveux, et quelques-unes peuvent occasioner des asphyxies nerveuses; le troisième ordre des substances dont l'air est susceptible de se charger, est celui des émanations dont la présence ne peut être démontrée, ni par l'eudiométrie, ni par nos sens, mais qui se font reconnaître par les désordres qu'elles occasionent dans les fonctions de nos organes : tels sont les influences épidémiques et les miasmes contagieux.

SECTION CINQUIÈME. *Moyens que l'art emploie pour opérer dans l'atmosphère des modifications avantageuses à la santé*

de l'homme. Si l'art, au lieu d'agir comme la nature sur des espaces d'une immensité incalculable, ne peut exercer sa puissance que dans une sphère très-circonscrite, les procédés qu'il emploie pour modifier quelques portions de l'atmosphère n'en sont pas moins, le plus souvent, utiles, soit à l'homme considéré individuellement, soit à l'homme en société. Ces procédés ont rapport au choix des lieux que l'homme doit habiter, à la construction des habitations, à la disposition des feux, à la distribution des eaux, aux moyens de renouveler l'air par les divers secours des ventilateurs, aux moyens de le rafraîchir, aux directions de l'électricité atmosphérique, par les paratonnères, à la culture du sol, à la végétation, aux émanations des animaux, et aux agens chimiques.

§. 1. *Choix des lieux.* L'homme est quelquefois le maître de choisir, pour son habitation et ses travaux, les lieux les plus convenables à l'entretien de sa santé : ainsi, il peut s'établir sur une hauteur où l'on respire un air sec et vif, ou dans un lieu bas, dont l'air jouit d'une activité moindre à raison, et des obstacles qui bornent ses mouvemens, et de l'humidité qui l'imprègne. Les personnes d'une constitution lymphatique, les enfans atteints de la coqueluche, ou indisposés à la suite de quelque maladie éruptive, à cause d'une dépuration encore incomplette, se trouvent bien de l'air sec, actif, mobile, que l'on respire sur la montagne de Saint-Germain-en-Laye et sur celle de Montmorency; ils y perdent bientôt cette disposition aux engorgemens lymphatiques; ils acquièrent de l'appétit; sont moins portés au sommeil et à l'inaction; se livrent avec plaisir à un exercice salutaire; tous leurs organes reprennent de l'activité, et leur existence enfin se renouvelle. Ces lieux, si favorables aux individus d'une constitution lymphatique, seraient nuisibles aux personnes d'un tempérament sec, irritable, et disposées à la phthisie pulmonaire; elles y éprouveraient bientôt une augmentation dans les symptômes de l'irritation, et le développement de la pulmonie en serait la suite. Mais si elles font leur séjour dans des lieux moins élevés, dont l'air, sans être chargé d'impuretés, est plus humide, plus calme, et par conséquent moins actif, elles éprouvent du soulagement.

Dans le choix des lieux, le voisinage des eaux, soit stagnantes, soit courantes, n'est pas une chose indifférente; il convient à certains individus, et peut être très-nuisible à d'autres. Cependant le voisinage des eaux marécageuses est toujours insalubre, à cause des émanations qui s'en dégagent. On doit aussi bien étudier la constitution atmosphérique, avoir égard à la direction et aux qualités des vents les plus

dominans; aux accidens atmosphériques les plus fréquens, suivant les saisons, les climats, etc.

§. 11. *Construction des habitations.* Les habitations nous défendent des influences de l'atmosphère, nous mettent à l'abri des vents qui l'agitent, des plnies qui l'inondent, des impressions d'une forte chaleur, comme de celles d'un froid rigoureux. Les premiers hommes ne cherchaient pas à se garantir de ces influences, parce qu'ils n'en éprouvaient aucune incommodité remarquable; mais le désir naturel du bonheur a dirigé l'industrie humaine vers la recherche des moyens qui pouvaient rendre la vie plus agréable, et les habitations ont été construites. L'habitude de celles-ci ayant rendu l'homme plus sensible aux vicissitudes atmosphériques, ce qui était autrefois superflu est devenu indispensable.

Les habitations ne nous garantissent pas seulement des vicissitudes atmosphériques, elles nous fournissent encore les moyens de faire naître diverses qualités dans l'atmosphère; et ces moyens sont plus ou moins efficaces, suivant la position des habitations, la nature des matériaux dont elles sont construites, la manière dont sont ménagés les courans d'air, etc.

Les habitations peuvent être construites audessus du sol, au niveau du sol, ou creusées audessous du sol, et elles ne sont pas également salnbres dans toutes ces conditions. Il n'est pas indifférent de loger au rez-de-chaussée; il n'est pas indifférent non plus que l'habitation soit placée sur une cave ou sur un terrain plein, sur un sol humide ou sec, sablonneux ou argileux, ou sur des pilotis. On trouve dans certaines contrées, en Bretagne principalement, des villages entiers dont les maisons sont creusécs à moitié dans le sol; aussi les épidémies y produisent des effets terribles. La plupart des petites fermes sont aussi creusées en partie sous le sol: elles sont en outre entourées de fumier, dont l'eau, en s'infiltrant dans la terre, les rend humides et les infecte. Les habitations souterraines, celles, par exemple, qui existent dans les mines de muriate de soude en Pologne, sont aussi malsaines, tant à cause de leur humidité, que parce que l'air s'y renouvelle difficilement, et qu'on y est privé de l'influence salutaire de la lumière du soleil.

Il n'est pas indifférent que les habitations soient réunies ou isolées; ces deux dispositions présentent des avantages et des inconvéniens. Dans les campagnes, où les maisons sont plus ou moins éloignées les unes des antres, l'air est plus agité, plus froid, et sa température est plus variable que dans les villes. Dans celles-ci, où les habitations sont réunies, la température est plus douce et plus constante. Les grandes

villes présentent encore d'autres avantages : les épidémies y sont beaucoup plus rares que dans les campagnes; les phénomènes électriques y sont aussi beaucoup moins énergiques, et les foudroiemens rares. On remarque encore que la grêle est fort rare dans les grandes villes. La fameuse grêle du 14 juillet 1788, qui parcourut toute l'Europe, traversa la France suivant deux lignes parallèles, et dans la direction de Paris, où elle fut très-modérée, tandis que dans la campagne les grêlons furent si gros qu'ils frappèrent de mort des brebis et des vaches.

Le rapport des fenêtres aux portes influe beaucoup sur la circulation de l'air dans l'intérieur des habitations. Le diamètre de ces ouvertures doit être en raison de la grandeur des appartemens; les dimensions de ceux-ci, et surtout la hauteur des plafonds, doivent être proportionnées au nombre des personnes qui les habitent. Plus les plafonds sont bas, toutes choses égales d'ailleurs, plus promptement l'air est vicié par la respiration et les exhalaisons animales : cette disposition, dans les hôpitaux, rend, par exemple, les émanations des malades plus dangereuses. D'un autre côté, si les plafonds sont fort élevés, la température est très-difficile à conserver, et il se fait une grande dépense de combustible. Il faut donc prendre entre les deux extrêmes un terme moyen qui concilie et la salubrité et l'économie.

On doit aussi avoir égard, dans la construction des habitations, à la nature des matériaux qu'on emploie : ils peuvent être plus ou moins propres à s'imprégner d'humidité, à transmettre la température. On observe que la toiture de chaume livre plus difficilement passage au calorique que celle d'ardoise ou de tuile; les murs de terre ou de brique conservent mieux la température que les murs en pierre ou en mortier. Dans les habitations destinées au rassemblement d'un grand nombre de personnes, on doit éviter de faire les parois ou de les revêtir avec des substances qui s'imprègnent facilement des émanations avec lesquelles elles sont en contact : on observe à cet égard que la pierre s'imprègne moins de ces émanations que le bois, et que le bois verni s'en imprègne moins que celui qui n'a subi aucune préparation. Les vaisseaux, qui sont des habitations de bois peu spacieuses pour le nombre d'individus qu'ils contiennent, sont en conséquence dans des conditions très-défavorables à la salubrité, et les épidémies de maladies putrides qui y règnent souvent en sont la preuve.

On doit enfin faire attention à la disposition des pièces de l'habitation destinées à servir de chambres à coucher. Si on veut qu'elles présentent les conditions les plus favorables à l'entretien de la santé, elles ne seront pas au rez-de-chaussée :

elles seront assez spacienses et surtout assez élevées pour que l'air ne s'y vicie pas promptement, et les environs du lit, surtout, seront disposés d'une manière avantageuse au renouvellement de l'air. Si le lit est placé, comme on le fait très-souvent, dans le fond d'une alcove étroite, dont on ferme soigneusement les rideaux, on respire, pendant le sommeil, un air chaud, stagnant, et plus ou moins chargé d'émanations toujours nuisibles à la santé.

§. III. *Administration des feux.* L'homme peut agir puissamment sur les qualités de l'atmosphère au moyen des feux : ils influent sur sa température en lui rendant du calorique libre, et sur son état hygrométrique en augmentant sa faculté dissolvante. Soit qu'on se serve de poêles ou de cheminées, on doit toujours proportionner l'entrée et l'issue du foyer avec la grandeur de celui-ci, et la quantité de combustible qu'il doit contenir. Les poêles sont, en général, mieux disposés pour empêcher le désagrément de la fumée que les cheminées : ils chauffent d'autant plus promptement qu'ils sont composés de substances qui conduisent mieux le calorique : tels sont les métaux ; ils tiennent la chaleur d'autant plus longtemps que les matières dont ils sont formés se refroidissent plus lentement, et par là transmettent aussi plus lentement la chaleur qui s'y est développée et qui en a pénétré les parois. En Allemagne, on est dans l'usage de chauffer les appartemens avec des poêles disposés de manière qu'ils traversent l'épaisseur des murs, et que l'ouverture du foyer se trouve au dehors ; ainsi l'air de l'appartement ne sert pas à la combustion, ce qui est un grand avantage ; mais cette disposition a l'inconvénient d'être peu favorable au renouvellement de l'air. Les réchauds, les chauferettes, présentent d'autres conditions ; ils répandent dans l'atmosphère une chaleur douce ; mais ils y versent une grande quantité d'acide carbonique, et quelquefois du gaz oxide de carbone, qui exposeraient à l'asphyxie, si l'air n'était pas renouvelé.

Les meilleures cheminées sont celles qui, avec une quantité modérée de combustible, donnent beaucoup de chaleur dans l'appartement sans y répandre de la fumée ; celles qui portent le nom de *cheminées à la Desarnod* présentent ces avantages, et aux moyen des tuyaux de chaleur qui, après avoir échauffé l'air du dehors, le versent dans l'appartement, elles renouvellent l'air de ce dernier. Telles sont encore les cheminées à la Rumford, et celles qui ont été imaginées depuis peu, dans lesquelles les parois du foyer, présentant une forme concave, réfléchissent, comme des miroirs de la même forme, une grande quantité de calorique dans l'appartement.

§. IV. *Distribution des eaux.* Les eaux courantes, stagnantes

ou jaillissantes n'agissent pas toutes avec la même énergie sur l'atmosphère, parce que la surface qu'elles présentent à l'air dans ces diverses conditions, n'ayant pas la même étendue, la quantité de vapeur qui se forme est différente. L'eau qui se répand dans l'atmosphère pendant l'été, la rafraîchit et en augmente la salubrité : de là l'utilité des arrosemens dans les grandes chaleurs. Pendant l'hiver, on se sert aussi de l'évaporation de l'eau pour purifier l'air des habitations, surtout quand on les échauffe au moyen de poêles. A cet effet, on place une jatte pleine d'eau sur le poêle, la vapeur qui s'en élève répand une douce chaleur dans l'air de l'appartement, et en se précipitant elle entraîne avec elle l'acide carbonique qui s'était formé pendant la combustion.

§. v. *Ventilation*. Les divers moyens que l'art a imaginés pour établir des courans d'air dans les habitations dont l'air doit être fréquemment renouvelé, par exemple, dans les vaisseaux, les hôpitaux, les prisons, peuvent être employés avec avantage. Dans les vaisseaux, on peut recourir au ventilateur, connu sous le nom de *manche à vent*, qui est généralement employé dans la marine française, au ventilateur de Hales, ou aux moyens imaginés en même temps par Duhamel en France, et par Sutton en Angleterre. Ces moyens que leurs auteurs ont publiés dans des ouvrages *ex professo*, sont également décrits dans la dissertation de Pallois (*Essai sur l'hygiène navale*), qui leur reproche de ne pas corriger l'humidité de l'air, et donne la préférence au feu, d'après les succès qu'en ont obtenus des voyageurs célèbres, tels que Cook, Lapeyrouse et Vancouver.

§. vi. *Rafraîchissement de l'air*. On rafraîchit l'air en le mettant en contact avec de grandes surfaces d'eau, et c'est ce qu'on fait par les arrosemens dont nous avons déjà parlé. Un autre moyen consiste à faire communiquer, à l'aide de soupiraux, les appartemens avec des souterrains. Enfin, on entretient encore la fraîcheur dans les habitations, en fermant les volets, et interceptant ainsi, comme cela se pratique dans les pays chauds, le passage à la lumière, qui est un des plus puissans véhicules du calorique.

§. vii. *Paratonnerres*. Ces instrumens, dont nous devons la connaissance à l'immortel Franklin, agissent à de grandes hauteurs sur l'état électrique de l'atmosphère, de la même manière que les pointes métalliques non isolées que l'on présente à une certaine distance du conducteur d'une machine électrique ordinaire en mouvement. Ils soutirent silencieusement le fluide électrique des nuages, mettent les édifices à l'abri des décharges foudroyantes, et garantissent l'homme de leurs influences fâcheuses.

§. VIII. *Culture du sol.* La culture du sol change les rapports respectifs de la terre avec l'atmosphère, soit en modifiant la nature du terrain, soit par l'artifice des irrigations, soit en donnant un libre écoulement aux eaux qui inondent un pays, en changeant des eaux stagnantes en eaux courantes, et en procurant ainsi le dessèchement des marais. L'art diminue par ces derniers moyens l'humidité de l'air, rend les émanations putrides des substances végétales et animales beaucoup moins abondantes, favorise le renouvellement de l'air, et détruit les causes de son insalubrité.

§. IX. *Végétation.* La végétation est un des moyens les plus puissans que la nature ait mis au pouvoir de l'homme pour agir sur l'atmosphère. Les forêts épaisses qui entourent les habitations ont souvent des effets fâcheux : elles déterminent la stagnation de l'air, augmentent et concentrent son humidité ; mais si l'on y pratique des percées dans des directions convenables, l'air y circule librement, et son insalubrité diminue. Si on abat ces forêts, la circulation de l'air devient encore plus libre, et la sécheresse s'y porte quelquefois à un tel point, qu'on voit les sources de ces lieux s'épuiser par degrés, et enfin tarir complétement. C'est donc un objet bien digne de méditation, sous le rapport de la salubrité et sous celui des avantages du sol, que de rechercher jusqu'à quel point il convient de percer, d'abattre certaines forêts, ou de conserver les moyens d'irrigation qu'elles présentent. Lancisi a donné un Traité entier sur cette matière, intitulé : *De sylvâ Sermінetæ non nisi per partes excidendâ.*

S'il est souvent utile de percer ou d'abattre les forêts, il n'en est pas ainsi des plantations qui environnent les lacs et les étangs. Si l'on garnit au contraire les bords de ces masses d'eau stagnante, d'arbres élevés qui aient un accroissement rapide et un feuillage étendu, tels que les peupliers d'Hollande, on agit très-puissamment sur les influences nuisibles de l'air de ces lieux. Ces grands végétaux n'opposent pas seulement une sorte de barrière à l'épanchement des émanations malfaisantes qui se dégagent des eaux qu'ils entourent, mais encore ils les absorbent avec l'humidité atmosphérique, et les détruisent ; ils agissent en conséquence d'une manière efficace et avantageuse à la salubrité, sur les qualités de l'atmosphère.

Les jardins où les arrosemens se font avec profusion, où les engrais de toute espèce ne sont pas épargnés, présentent un genre de culture qu'il est quelquefois utile et quelquefois dangereux de rapprocher des habitations.

§. X. *Emanations des animaux.* Peut-être y a-t-il des circonstances où la propriété qu'a le gaz azote atmosphérique

de modérer l'action du gaz oxigène, de le dépenser avec économie est insuffisante ; alors les émanations animales qu'on respire dans les étables, et qui ont été à diverses reprises recommandées dans quelques maladies des organes pulmonaires, semblent suppléer à l'action du gaz azote. Quelle que soit au reste la manière d'agir de l'air des étables dans l'acte de la respiration, nous croyons qu'il peut être utile aux personnes d'un tempérament sec, irritable, qui, étant atteintes d'une irritation chronique des voies aériennes, et menacées de phthisie pulmonaire, habitent un lieu élevé dont l'air est sec et actif, et n'ont pas la faculté de choisir une habitation plus favorable à leur état. Ce moyen peut sans doute contribuer, avec un régime adoucissant, à diminuer la grande irritabilité de ces individus, et à améliorer leur santé. Il est rare qu'on ait recours, pour augmenter la salubrité de l'air, à d'autres émanations animales qui en altèrent toujours plus ou moins les qualités.

§. XI. *Agens chimiques.* L'art doit bien plus souvent chercher, pour la santé de l'homme, les moyens de détruire les émanations animales que ceux d'en profiter. Divers agens chimiques ont été imaginés, non-seulement dans ce but, mais encore dans celui d'anéantir les miasmes contagieux, et toute espèce d'émanations malfaisantes, dont la présence dans l'air ne nous est démontrée que par les désordres qu'elles occasionent dans l'économie animale. Mais nous examinerons ces agens et nous apprécierons leur degré d'efficacité à l'article *désinfection*. Nous terminons ici les considérations relatives à l'air atmosphérique, dont nous n'aurions pu traiter avec plus de concision, sans omettre des choses qui nous ont paru essentielles à connaître aux médecins observateurs.

(HALLÉ et NYSTEN)

GROS (André le), *An aer sanitatis et morborum auctor? affirm. Diss.* in-4°. Paris, 1617.

BOYLE (robert), *Physico-mechanical experiments* etc. ; c'est-à-dire, Expériences physico-mécaniques sur la pesanteur et l'élasticité de l'air ; in-8°. Oxford, 1660.

— *Suspicions about* etc. ; c'est-à-dire, Conjectures sur quelques qualités occultes de l'air etc. ; in-8°. Londres, 1675.

— *An essay on the great* etc. ; c'est-à-dire, Essai sur les grands effets d'un mouvement etc., avec un discours expérimental sur quelques causes peu observées de la salubrité et de l'insalubrité de l'air etc. ; in-8°. Londres, 1685.

— *The general history* etc. ; c'est-à-dire, Histoire générale de l'air, projetée et commencée ; in-4°. Londres, 1692.

On connaît les belles expériences et les importantes découvertes de Boyle sur les qualités physiques de l'air. Ses recherches ont été moins heureuses, ses travaux moins utiles, ses raisonnemens moins judicieux toutes les fois qu'il a considéré le fluide atmosphérique sous le point de vue médical.

VESTI (G. H.), *De aere atmosphærico, ejusque effectu in corpore humano naturali et præternaturali; Diss.* in-4°. *Erford.*, 1703.

ARBUTHNOT (Jean), *Essay concerning* etc.; c'est-à-dire, Essai sur les effets de l'air etc.; in-8°. Londres, 1733. — Traduit en français avec des notes, par Boyer de Prebandié, sous ce titre : Essai des effets de l'air sur le corps humain; in-8°. Paris, 1743.

MOSCA (Joseph); *Dell'aria* etc.; c'est-à-dire, De l'air et des maladies qui en dépendent; 4 vol. in-8°. Naples, 1746.

— *Delle febbri* etc.; c'est-à-dire, Des fièvres produites par le changement d'air, des moyens de s'en préserver et de s'en guérir; in-8°. Naples, 1755.

RAULIN (Joseph), Des maladies occasionées par les promptes et fréquentes variations de l'air etc.; in-8°. Paris, 1752.

SAUVAGES (François Boissier de), Dissertation où l'on recherche comment l'air, suivant ses différentes qualités, agit sur le corps humain; in-4°. Bordeaux, 1754.

Cette dissertation, couronnée par l'Académie de Bordeaux, est digne du célèbre auteur de la *Nosologie méthodique*.

KUEHN (K. G.), *De recentiorum physicorum circa aerem doctrina in re medica magnæ utilitatis; Progr.* in-4°. *Lipsiæ*, 1785.

KOHLREIF (G. A.), *Abhandlung von der* etc., c'est-à-dire, Traité de la nature de l'air et de son influence sur la vie et la santé des hommes; in-8°. Weissenfels, 1794. — *Id.* 1800.

BOUFFEY (L. D. A.), Recherches sur l'influence de l'air dans le développement, le caractère et le traitement des maladies. Première partie; in-8°. Paris, an VII.

Les deux autres parties, qui devaient compléter l'ouvrage, n'ont point été publiées.

BODIN (Laurent), Recueil de préceptes sur les moyens de se garantir des maladies qui peuvent être la suite de l'action des différentes qualités de l'air, et des vapeurs qui s'y mêlent, sur le corps humain etc.; in-8°. Paris, an VII.

Mince opuscule, sans intérêt, *sans utilité*, quoique l'auteur ait eu la ridicule prétention d'en faire un *ouvrage utile à tout le monde*.

GARDIEN (C. M.), Examen des effets que produisent sur l'économie animale les qualités physiques de l'air, soit essentielles, soit accidentelles et variables (Diss. inaug.); in-8°. Paris, 14 nivose an VII.

CRESSAC (Louis de), Sur l'air, et de ses influences sur l'économie animale (Diss. inaug.); in-4°. Paris, 10 prairial an XIII.]

AIR FIXE. *Voyez* ACIDE CARBONIQUE.

AIR INFLAMMABLE. *Voyez* HYDROGÈNE.

AIR PUR OU VITAL. *Voyez* OXIGÈNE.

AIRELLE, s. f., *vaccinium*, octand. monog. L., bruyères, J. On distingue plusieurs variétés de cette plante vivace :

1°. LA CANNEBERGE (*vaccinium oxicoccus*, L.) est commune dans les prairies humides : ses fruits sont des baies d'une acidité agréable; dans quelques cantons d'Europe où elle est abondante, on en fait d'assez bonnes confitures, ou un sirop rafraîchissant que l'on emploie dans quelques fièvres.

2°. L'AIRELLE MYRTILLE (*vaccinium myrtillus*, L.); on

l'appelle aussi *raisin de bois*, *brinbelle*, *mouretier;* c'est la variété que Virgile a citée dans sa seconde églogue :

Alba ligustra cadunt, vaccinia nigra leguntur.

En Lorraine et dans la ci-devant Basse-Normandie, on exprime le suc de ses baies que l'on fait épaissir jusqu'à la consistance de rob : cette préparation est astringente et acide; on en fait usage dans la dysenterie.

Les fruits de l'airelle myrtille donnent une couleur violette avec laquelle on peut teindre les toiles et le papier, mais cette couleur n'est pas solide. Les marchands de vin s'en servent quelquefois pour colorer en rouge des vins blancs : aussi nomment-ils cette plante *teint-vin.* Cette fraude n'est pas dangereuse; on la reconnaît en ajoutant au vin un peu de solution de sulfate d'alumine, et en la précipitant par le carbonate de potasse : si le précipité est vert-bouteille, la couleur du vin était naturelle; s'il est rouge sale, on peut croire que le vin a été coloré par le suc d'airelle.

3°. L'AIRELLE DE CAPPADOCE (*vaccinium autostaphylos*, L.) : cette variété croît sur les bords de la Mer-Noire, et s'élève jusqu'à six pieds environ : Tournefort pense que c'est le *raisin d'ours* de Galien.

4°. L'AIRELLE PONCTUÉE (*vaccinium vitis idæa*, L.) : elle ressemble beaucoup à l'airelle myrtille; mais elle croît jusque dans les montagnes du nord les plus reculées et près du pôle.

5°. L'AIRELLE VEINÉE (*vaccinium uliginosum*, L.) : variété très-rare.

C'est en Amérique surtout que l'airelle prend le plus grand développement, et que ses fruits sont plus savoureux. On en compte près de vingt sous-variétés, dont quelques-unes s'élèvent à dix pieds, et font l'ornement des jardins. Simon Pauli, au rapport de Geoffroy, propose de substituer le suc épaissi d'airelle à celui du vrai myrte des anciens, même à l'acacia, à cause de sa vertu astringente. Il y en a, dit-il encore, qui appliquent sur les seins un cataplasme fait avec la graine de cet arbrisseau et le sel commun (muriate de soude) pour tarir le lait. (CADET DE GASSICOURT)

AIRIGNE. *Voyez* ÉRIGNE.

AISSELLE, s. f., que l'on a écrit anciennement *aixille*, *ascelle*, *soubaisselle*; *axilla* des Latins, quelquefois *ala ascella*, *assella*, *cordis emunctoria*; μασχαλη ou μασχαλις des Grecs; l'angle, la cavité qui est audessous de la jonction du bras avec l'épaule; bornée en devant par une portion du muscle sterno-huméral, en arrière par une portion du muscle lombo-huméral. La forme de l'aisselle varie dans les diverses positions du bras : ainsi, lorsque le bras est abaissé et appuie

contre le thorax, l'aisselle forme nn enfoncement ou cavité profonde qui diminue et s'efface dans l'élévation du bras. La peau de l'aisselle est molle, fine, parsemée de quelques poils, attachée aux parties adjacentes par un tissu lamineux, lâche, filamenteux, très-extensible; on y trouve un grand nombre de follicules sébacés qui fournissent une excrétion odorante, plus ou moins colorée, et sont quelquefois le siége d'éruptions dartreuses très-incommodes. Audessous de la peau et au milieu du tissu graisseux, on trouve plusieurs ganglions lymphatiques, des nerfs et des vaisseaux dont la connaissance est très-importante, surtout pour quelques opérations.

(CHAUSSIER)

AISSELLE (Considérations médico-chirurgicales sur l'). La peau de cette région donne une exhalation abondante et acide, mêlée ou combinée à un arome particulier et inconnu. Selon la remarque du professeur Hallé, le linge, les étoffes, ne tardent pas à être décolorés et détruits par l'effet du produit de cette exhalation. Nous ajouterons que, chez certains individus, l'activité de cette même humeur est telle que les poils en sont attaqués et corrodés à leur surface : ils en perdent leur poli, et aucun lavage ne peut faire disparaître les apparences de malpropreté sous lesquelles cette altération se présente.

L'expérience a appris combien cette évacuation est importante pour le maintien de la santé : elle est dans le même cas, sous ce rapport, que la transpiration des pieds et des mains. Souvent l'arome abondant dont cette humeur est chargée a rendu son excrétion incommode, et a fait souhaiter de s'en débarrasser; et quand il s'est trouvé des médecins assez imprudens pour se prêter à de semblables désirs, il n'a guère manqué d'en résulter des accidens plus ou moins graves. C'est ordinairement sur la poitrine que ces répressions inconsidérées ont fait ressentir leurs effets. Les personnes sujettes à cette incommodité doivent se contenter des soins de propreté : celles qui sont douées en même temps d'une grande sensibilité, devraient même préférer l'eau tiède à l'eau froide, pour les lotions.

Cette région offre peu de remarques utiles pour la formation du diagnostic des maladies, si ce n'est, peut être, que cette portion de la peau partage la saleté particulière que l'on observe à la face, aux sourcils, aux parties, et qui sert à caractériser les fièvres appelées *adynamiques* déjà avancées; mais elle est souvent le siége des phlegmons qui accompagnent comme symptômes, ou qui terminent comme crises, certaines maladies. On observe souvent des anthrax, des bubons gangréneux dans cette région, dans la durée ou à la fin du typhus pestilentiel. Le furoncle se manifeste aussi

fréquemment dans ce même point, et il est rare qu'il ne s'y reproduise pas plusieurs fois de suite.

Les abcès vastes, les abcès gangréneux, les abcès froids qui se manifestent dans cette région, ont ceci de particulier, que leur cicatrisation peut y devenir fort difficile, et même impossible. La destruction d'une grande quantité de tissu cellulaire rendrait nécessaire le rapprochement mutuel des parois de l'abcès pour le recollement. Mais la disposition naturelle des parties s'oppose à ce rapprochement; les muscles qui forment les parois de cette enceinte restent tendus et isolés, et quand bien même on pourrait les rapprocher par une compression constante, les mouvemens fréquens de l'épaule et du bras, en opérant des déplacemens continuels, s'opposeraient au succès. Je connais cependant un fait où l'on a réussi par le moyen d'un tourniquet fort ingénieux, dont la pelote servait à exprimer un gros tampon de charpie à la faveur duquel on tenait le muscle grand-pectoral constamment repoussé en arrière. Mais combien d'hommes auraient la constance de supporter une pareille compression! Des plaies provenantes de l'ouverture d'un abcès dans ce lieu peuvent donc rester fistuleuses, indépendamment des causes ordinaires de cet accident. En pareils cas, les injections, la cautérisation et toute espèce d'opération, sont inutiles : la guérison ne peut être espérée que par le retour de l'embonpoint. Les abcès par congestion, provenans d'une carie de la région cervicale de l'épine, avec ou sans gibbosité, peuvent se montrer à l'aisselle : on a des exemples de semblables dépôts qui se sont manifestés dans divers points de la longueur des bras.

S'il faut s'en rapporter au témoignage de certains observateurs, les plaies de cette région pourraient être compliquées d'emphysème, indépendamment de toute communication avec le thorax.

A cause de la profondeur du lieu, les anévrysmes de l'artère axillaire peuvent être difficiles et même impossibles à reconnaître, tant que la tumeur n'est pas fort volumineuse. Plus tard elle se montre à l'extérieur; mais alors elle a perdu ordinairement son seul caractère propre, les battemens. Cependant la peau fatiguée s'amincit et rougit dans le centre; ce même point s'amollit et présente de la fluctuation, et jusque là, tout ressemble aux symptômes ordinaires d'un abcès froid. Il est arrivé à des hommes d'une grande expérience et d'un mérite éprouvé, d'y être trompés, et d'ouvrir de semblables tumeurs pour des abcès. On connaît l'exemple de Ferrant; on pourrait en citer un grand nombre d'autres, si

les hommes ne faisaient pas moins de cas de l'humanité que de leur propre gloire.

Nous ne croyons pas que l'anévrisme soit absolument inopérable quand il occupe l'artère axillaire, et qu'il faille abandonner les malades à une mort certaine, ou faire le sacrifice douloureux et inutile du membre. Nous avons vu M. le professeur Pelletan découvrir l'artère sous-clavière, immédiatement audessous de la clavicule, par une incision de trois pouces, parallèle à cet os, et il eût été facile de la lier dans ce lieu, en cas d'anévrysme à l'aisselle. Nous avons vu M. Dupuytren s'exercer sur le cadavre à un procédé opératoire différent, et qu'il avait le projet de pratiquer sur le vivant, dans un cas de la même nature : il fait une incision verticale, parallèle à l'intervalle des deux portions antérieures du muscle scalène; il coupe ensuite avec le bistouri courbe boutonné, l'insertion antérieure de ce même muscle sur la première côte, et par là il découvre l'artère sous-clavière dans un point où elle est complétement isolée, mais trop près de son origine. Enfin, nous avons souvent fait pratiquer sur le cadavre une incision oblique, qui s'étend depuis le tiers externe de la clavicule, jusqu'à un pouce audessous du bord inférieur du muscle grand pectoral. On découvre ainsi et l'on doit couper, près de son insertion à l'apophyse caracoïde de l'omoplate, le petit pectoral. Le doigt indicateur est ensuite porté à travers le tissu cellulaire, le long du muscle grand dentelé, puis snr le sous-scapulaire, et ramené en devant jusqu'à la plaie : on s'en sert comme d'nn crochet pour attirer au dehors tout le paquet des vaisseaux et des nerfs. L'artère est toujours située à la partie antérieure de cette masse, environnée et comme indiquée par les deux racines du nerf médian, et rien n'est plus aisé que de la comprendre dans une ligature qui n'embrasse qu'elle. Ce procédé nous paraît préférable, en ce qu'il n'exige pas un grand désordre, qu'il laisse un certain espace entre la ligature et le tronc, et qu'il permet l'usage de la compression temporaire de l'artère sous-clavière derrière la clavicule sur la première côte, et entre les portions du muscle scalène. *Voyez* ANÉVRYSME.

(DELPECH)

AITHEMOMA, s. m., de αιθος, noir. Ambroise Paré, au dix-septième livre de ses OEuvres, entend par ce mot une lésion de toutes les humeurs de l'œil, *devenant du tout noir et obscur.* (LULLIER-WINSLOW)

AITIOLOGIE. *Voyez* ÉTIOLOGIE.

AKOLOGIE, s. f., *akologia*, de ακος, remède, médicament. Quelques écrivains ont donné à la matière médicale le

nom d'*akologie* : on se sert plus généralement du mot *pharmacologie*. (F. P. C.)

ALAMBIC ou ALEMBIC, s. m., *alambicus*, *alembicus*; de *al*, particule arabe, qui, au commencement d'un nom, exprime quelque chose de relevé, et ἀμβιξ, pot, marmite; instrument de pharmacie, dont on se sert pour distiller les liqueurs. Il est ordinairement composé de deux pièces : la *cucurbite*, qui est un vase de cuivre de forme cylindrique (c'est du moins celle qui est la plus avantageuse), et le *chapiteau*, espèce de cône d'étain qui la recouvre, et qui présente à sa base une rigole circulaire percée d'une ouverture pour l'écoulement du liquide formé par les vapeurs condensées. Le chapiteau est quelquefois entouré d'un autre vase de cuivre cylindrique que l'on remplit d'eau froide, afin que les vapeurs élevées de la cucurbite se condensent plus promptement. C'est de là qu'on l'a appelé *réfrigérant*. Cependant comme celui-ci s'échauffe bientôt avec le reste de l'appareil, on préfère ajouter au tuyau qui part du chapiteau un *serpentin*, qui n'est autre chose qu'un autre tuyau couronné en spirale, et traversant un grand vase rempli d'eau. Comme les matières que l'on distille exigent souvent que la chaleur qu'on emploie soit modérée, on a ordinairement un *bain-marie*, auquel s'adapte la cucurbite. *Voyez* DISTILLATION. (SAVARY)

ALBARAS, s. m., dénomination arabe de l'*alphos*. *Voyez* ce mot.

ALBATRE, s. m., *alabaster*, de α privatif, et λαμβάνειν, prendre; difficile à saisir; parce que les vases d'albâtre étaient sans anses : pierre calcaire, rarement employée autrefois en poudre, et jamais aujourd'hui. Les vertus qu'on lui supposait, et qu'a célébrées Galien, se trouvent à un degré beaucoup plus éminent dans le carbonate de *magnésie*. (GEOFFROY)

ALBINO, ALBINOS, s. m. On donne ce nom aux hommes de certains climats chauds, dont la peau, au lieu d'être fortement colorée, ne présente sur toute la surface du corps qu'une teinte pâle, d'un blanc mat assez désagréable à la vue. La singularité de ce phénomène consiste en ce que ces individus sont nés de parens de couleur cuivrée ou noire. C'est sans doute à cette teinte particulière qu'ils doivent le nom d'*albinos*, adjectif espagnol, qui signifie blancs (du mot latin *albus*), et que l'on applique spécialement à ceux que l'on rencontre dans l'isthme de Panama; car on les appelle *dondos* en Afrique, *bedas* à Ceylan, *chacrelas* à Java, *nègres-blancs* et *blafards* parmi nous.

Le lieu où ils se rencontrent en plus grand nombre es

l'isthme de l'Amérique, contrée remarquable par l'humidité, la chaleur et l'extrême insalubrité de son climat. Voici les phénomènes qui caractérisent le véritable albinos : il a la peau d'un blanc de lait, souvent bouffie, ou rude et semée de rides ; ses cheveux ressemblent aux poils blancs de la chèvre ; quelquefois ils sont d'un jaune sale, et comme roussis. Un menu duvet laineux, d'un blanc de neige et répandu partout, fait encore ressortir davantage la blancheur de la peau. Banks et Solander ont aussi trouvé cette dernière couverte d'écailles croûteuses ; et Blumenbach, en la touchant sur un individu de cette couleur, l'a vue se détacher en matière furfuracée. Non-seulement l'albinos est myope, mais encore il a une telle aversion pour la lumière, qu'il voit à peine durant le jour, ce qui le force à clignoter sans cesse, et met sa pupille dans une continuelle et rapide oscillation. Pendant la nuit, au contraire, et dans le crépuscule, il peut très-bien voir. Les sourcils et les cils sont aussi blancs que les autres poils ; les paupières ont une forme semi-lunaire ; l'iris est d'une couleur rose, et paraît manquer entièrement de la substance muqueuse noirâtre, qui est communément déposée dans son tissu aréolaire. En général, les albinos de l'isthme américain ne vivent pas longtemps.

Un officier de marine, né à l'Ile-de-France, a bien voulu nous communiquer les détails suivans sur une albina, âgée de quinze ans : comme leur habitation était voisine, il s'est trouvé à portée d'étudier pendant longtemps l'extérieur et les habitudes de cette jeune fille. Elle était d'une constitution grêle, avait les yeux roses, la peau écailleuse partout : pendant le jour elle avait la vue fort trouble, les yeux lui semblaient couverts d'un nuage, et l'on était obligé de lui donner un guide lorsqu'elle voulait se transporter quelque part ; mais aussitôt que la nuit était survenue, elle distinguait facilement tous les objets, et courait avec autant d'assurance qu'une autre personne peut le faire durant le jour. Elle était née d'un Français et d'une négresse africaine. Le même officier nous a ajouté que ces êtres étaient ordinairement tristes et malheureux, non-seulement à cause de leur infirmité visuelle, mais encore parce que les noirs les tournent en dérision, et ne perdent aucune occasion de les mortifier. Cependant la jeune fille dont nous venons de parler, prenait assez gaîment son parti, et lorsqu'on lui reprochait le rose de ses yeux, elle ne manquait point de mettre cette couleur beaucoup andessus de la noire.

Les médecins naturalistes sont encore partagés sur la question de savoir si ces individus forment une variété d'hommes particulière et purement accidentelle, ou si leur

couleur est due à une disposition morbide du corps. M. Hallé pense que cette dégénérescence appartient à la matière colorante qui se sépare sous l'épiderme des hommes de couleur, mais que ce n'est point une maladie réelle. Blumenbach, au contraire, regarde ce phénomène comme une véritable cachexie. Sprengel, qui embrasse la même opinion, croit d'abord que les albinos, observés par plusieurs médecins dans le pays de Wurzbourg, à Gotha et en Danemarck, diffèrent essentiellement de ceux qui sont originaires des pays chauds; puis il ajoute que cette cachexie paraît avoir une grande analogie avec la lèpre blanche ou celle dont parle Moïse, et qui devient de jour en jour plus rare. *Voyez* ALPHOS.

Si les faits rapportés par Banks, Solander et Blumenbach sont exacts, et que cette conformation anomale abrège la vie, nul doute qu'on ne doive la rapporter à un état maladif, et la considérer avec Sprengel comme une variété de la lèpre, jusqu'à ce que de nouvelles observations anatomiques plus détaillées et plus concluantes viennent rectifier notre jugement.

(RENAULDIN)

[MAUPERTUIS (Pierre Louis Moreau de), Dissertation physique à l'occasion du nègre blanc; in-8°. Leyde, 1744.

REY (Guillaume), Dissertation sur un nègre blanc; in-8°. Lyon, 1744.

BUZZI (Fr.), *Dissertazione storico-anatomica* etc., c'est-à-dire, Dissertation historico-anatomique sur une variété particulière d'hommes blancs héliophobes etc.; in-4°. Milan, 1784.

BLUMENBACH (Jean Fréd.), *Commentatio de oculis leucæthiopum et iridis motû*; in 4°. *Gottingæ*, 1786.]

ALBUGINÉ, ad., *albugineus*, de *albus*, blanc; expression adoptée par les anatomistes, pour désigner quelques membranes remarquables par leur consistance, leur blancheur; telles que la tunique propre du testicule, la conjonctive; mais j'emploie spécialement ce mot, comme il est indiqué Table synoptique des solides organiques, pour désigner l'espèce qui constitue essentiellement les tendons, les aponeuroses, les ligamens articulaires, etc. Cette fibre albuginée est blanche, linéaire, cylindrique, tenace, rénitente, élastique, peu extensible; elle s'altère difficilement dans l'eau froide, se gonfle, s'amollit, se fond dans l'eau bouillante, et paraît essentiellement composée de gélatine unie à une certaine quantité d'albumine, toujours disposée en fascicules, en faisceaux plus ou moins volumineux, rapprochés et serrés. Cette fibre forme des membranes plus ou moins larges, des bandes, des bandelettes, des cordons qui, dans leur état de fraîcheur, ont une teinte blanche, luisante, argentine, satinée, et qui, par la dessiccation, deviennent jaunâtres, semi-transparens; ainsi elle est distincte des autres espèces de *fibres* (*Voyez*

ce mot) par sa fermeté, sa rénitence, son élasticité. Si elle paraît se rapprocher de la fibre laminaire par la nature des substances composantes, elle en diffère essentiellement par ses propriétés, sa disposition, ses usages. *Voyez* APONEUROSE, LIGAMENT, TENDON.

ALBUGINEUX, adj., *albuginosus*; expression générique pour désigner les parties formées par la fibre albuginée.

(CHAUSSIER)

ALBUGO, s. m., mot latin, retenu en français, de *albus*, blanc. Maladie de la cornée, dans laquelle cette partie de l'œil a perdu entièrement, ou en partie, sa diaphanéité, et a pris une teinte blanche plus ou moins foncée. L'albugo ne diffère du nuage de la cornée ou du néphélion, que parce qu'il est plus épais, et qu'il résulte d'une ophtalmie aiguë; mais la distinction établie entre ces deux affections est purement illusoire, car le même traitement convient à toutes les deux. L'albugo, auquel on donne vulgairement le nom de taie, offre de grandes variétés relativement à sa situation, à son étendue, à son épaisseur et à la profondeur à laquelle la cornée a perdu sa transparence. Depuis celui qui se présente sous la forme d'un simple nuage appuyé sur la face antérieure de la cornée, jusqu'à l'opacité complette de cette membrane, qui devient en même temps plus épaisse et plus dure, il existe une infinité de nuances et de degrés. Cette maladie est toujours la suite d'une ophtalmie, et notamment d'une ophtalmie très-violente qui a donné lieu à des phlyctènes, à des pustules ou à un hypopion. Quand elle résulte d'une phlyctène, elle est toujours moins considérable : la tache a moins d'épaisseur, et affecte la forme d'une espèce de nuage qu'on distingue facilement en considérant l'œil, soit en face, soit de côté. On apprécie beaucoup mieux la profondeur en fixant la cornée dans cette dernière direction, car l'albugo a une teinte grisâtre ou cendrée quand il est peu profond, et une couleur blanchâtre lorsqu'il l'est davantage : quelquefois il a la blancheur de la perle, à laquelle il ressemble même d'autant plus dans certains cas, qu'il forme une saillie assez prononcée. On conçoit aisément quels effets doit avoir une semblable affection. Si elle occupe un point de la cornée, éloigné du centre de cette membrane et de l'endroit par lequel les rayons lumineux pénètrent dans l'œil, il n'en résulte aucun inconvénient pour la vue, puisque les rayons qui tombent sur la tache et qui sont écartés de l'œil par elle, étaient inutiles pour la vision, et auraient été également réfléchis par l'iris; mais quand l'albugo est très-épais, d'une blancheur, d'une largeur et d'une opacité très-grandes, et

qu'en outre il occupe le centre de la cornée, alors il intercepte une partie des rayons lumineux, et le malade ne distingue plus les objets que confusément. Enfin, s'il a une largeur égale à celle de la pupille, ou même plus considérable, la cécité est inévitable, parce qu'aucun rayon lumineux ne peut aller frapper la rétine. Avant d'entreprendre la cure de cette maladie, il faut bien se rappeler que, lorsque l'albugo est borné aux lames les plus antérieures de la cornée, on peut en espérer la guérison, mais que s'il siége très-profondément, s'il a une couleur blanche perlée, s'il forme une saillie plus ou moins évidente, comme dans tous les cas où il résulte de la petite vérole, il est absolument audessus des ressources de l'art, et que tous les remèdes qu'on mettrait en usage seraient inutiles : ils pourraient même nuire en irritant et enflammant le globe de l'œil. Quand l'albugo peut être guéri, si l'œil est en même temps le siége d'une inflammation légère mais habituelle, on doit commencer par attaquer cette ophtalmie, et on retire de très-bons effets de l'emploi des exutoires; après quoi on met en usage les collyres secs qui diminuent peu à peu l'épaisseur de la tache, et qui la dissipent quelquefois entièrement. On a vanté certaines liqueurs âcres et irritantes, comme le fiel du brochet et de quelques autres poissons; il paraît même que les anciens ont connu ce moyen, et y ont eu recours dans des circonstances analogues. On se sert aussi quelquefois des huiles siccatives, qui n'agissent probablement que par leur rancidité; car il est difficile de concevoir quel pourrait être le mode d'action de ces huiles, si elles étaient récemment préparées. Mais aucun moyen n'est préférable aux collyres secs composés avec le sucre candi réduit en poudre impalpable et mêlé avec un peu de nitre, de vitriol ou d'os de seiche. Ils excitent une abondante sécrétion de larmes, et activent l'action absorbante des vaisseaux lymphatiques, qui pompent peu à peu la matière dont l'épanchement dans la cornée a donné lieu à l'albugo : il est difficile de croire que ces collyres agissent d'une manière purement mécanique, en usant et détruisant la tache, ainsi que le pensent quelques auteurs. S'ils déterminent une légère phlogose de la conjonctive, on combattra cet accident par les décoctions émollientes et répercussives. Mais quand l'albugo occupe presque toute l'étendue de la cornée, et que cette membrane a perdu entièrement sa transparence, il ne reste d'autre ressource que de pratiquer une route artificielle aux rayons lumineux, en perçant la cornée dans l'endroit où elle n'est pas devenue opaque, et ouvrant ensuite l'iris. Cette opération a été faite plusieurs fois avec succès; mais on ne peut y recourir que dans un très-petit nombre de cas, et

encore entraîne-t-elle des inconvéniens, dont le principal est le défaut de parallélisme entre les deux axes visuels.

(JOURDAN)

ALBUM GRÆCUM. Cette dénomination ridicule a été donnée aux excrémens du chien, qu'on a aussi appelés *spodium græcorum*, *album canis*, *nihil album*, *cynocoprus* (de κυων, chien, et κοπρος, excrément). On avait soin de nourrir les chiens avec des os, pour donner une belle couleur blanche à leurs excrémens, qu'on recueillait pendant les ardeurs de la canicule. Libavius enseigne la manière de préparer et de conserver l'album græcum, et Paullini en exalte les vertus dans sa Pharmacopée stercorale.

On croyait ces excrémens dessiccatifs, abstergens, discussifs, apéritifs, résolutifs. On avait été jusqu'à les prescrire dans les suites de la dysenterie, pour déterger les ulcères qui subsistent quelquefois après cette maladie. On les regardait aussi comme très-efficaces dans l'hydropisie. Ensuite on en borna l'usage à l'extérieur, pour ramollir et fondre les tumeurs, détruire les verrues, guérir les ulcères malins. On attribuait surtout à ce topique la propriété de diminuer, et de faire entièrement disparaître les engorgemens des amygdales, et on l'employait avec une grande confiance dans l'esquinancie.

Avec des connaissances exactes on voit bientôt, dit Fourcroy, que les excrémens blancs du chien ne sont que la matière salino-terreuse des os, dont l'organe digestif a extrait la substance nutritive, et que ce phosphate calcaire, qui constitue ces excrémens, ne peut avoir absolument aucune des vertus qu'on lui a supposées, puisqu'il n'a ni saveur ni dissolubilité.

La confiance qu'inspiraient les excrémens du chien avait également fait adopter les crottes des souris et des rats, *muscerda*, auxquelles on avait donné, pour soutenir cette prétendue analogie de vertus, le nom bizarre de *album nigrum*.

C'est dans Ettmuller et dans Paullini qu'on trouve la description circonstanciée et les usages multipliés de ces drogues dégoûtantes. (CHAUMETON)

ALBUMINE, s. f., *albumen* (blanc d'œuf). Liquide animal plus ou moins visqueux d'une couleur blanche, tirant sur le jaune, d'une saveur légèrement salée, existant dans le sérum du sang, dans la lymphe, la synovie, l'humeur vitrée de l'œil, l'eau des hydropiques, les membranes blanches.

Le blanc d'œuf est regardé comme l'albumine pure; cependant il contient encore du mucus, de la soude et du soufre.

Les principaux caractères de l'albumine sont, 1°. d'être soluble dans l'eau, et de former avec elle un liquide glaireux et limpide; 2°. d'être coagulable par la chaleur (80 deg. centig.), par les acides et par l'alcool; 3°. d'être précipitée de sa solution aqueuse par l'infusion de tan en flocons bruns; par les dissolutions d'argent, de mercure, de plomb et d'étain, en flocons blancs.

L'albumine est regardée par les chimistes comme une combinaison d'azote, d'hydrogène et de carbone; elle se décompose au feu en donnant une eau acide, de l'huile, des gaz acides carbonique, hydrogène carboné et azote, du carbonate d'ammoniaque et un charbon difficile à incinérer.

On n'est point d'accord sur la cause qui détermine la coagulation de l'albumine par la chaleur. Quelques chimistes pensent qu'il y a absorption d'oxigène; d'autres ont prouvé le contraire.

L'albumine, séchée à une température douce, ressemble à la gomme arabique; elle perd par la dessiccation les 0,80 de son poids; elle est encore soluble dans l'eau; cette matière liquide se putréfie très-promptement: l'odeur d'un blanc d'œuf putréfié ressemble à celle du pus.

Le docteur Bostock (*Journal de Nicholson*, vol. XI, p. 247) a remarqué qu'une goutte de dissolution saturée de sublimé corrosif dans de l'eau qui contient les 0,0005 de son poids d'albumine, rend ce liquide laiteux et y forme un précipité. C'est un moyen très-ingénieux de reconnaître la présence de l'albumine dans un fluide animal.

L'albumine coagulée est insoluble dans l'eau. Elle est opaque, translucide sur ses bords, d'un blanc de perle et d'une saveur douceâtre. Desséchée à l'étuve, elle prend la consistance et la demi-transparence de la corne. Dans cet état, l'acide nitrique faible dans lequel on la laisse digérer quelque temps, la convertit en gélatine.

La partie caseuse du lait a beaucoup d'analogie avec l'albumine.

Les arts emploient l'albumine à différens usages. Les relieurs s'en servent pour vernir les livres. Les pharmaciens, les raffineurs et les confiseurs l'emploient pour clarifier à chaud différentes liqueurs. L'albumine entre dans quelques préparations médicinales. Battue et mêlée avec l'huile, elle forme une embrocation adoucissante que l'on applique sur les brûlures récentes. La solution d'albumine aiguisée par un peu d'alcool sert aussi à panser les excoriations légères.

Quelques oxides métalliques, surtout l'oxide de fer, sont en partie solubles dans l'albumine. Le blanc d'œuf peut dis-

sondre 0,05 d'oxide de fer. Il fournit un moyen d'administrer ce métal dans une extrême division.

ALBUMINE VÉGÉTALE. C'est Fourcroy qui le premier a reconnu l'albumine dans les végétaux. Il l'a trouvée dans le chanvre, dans les sèves de bouleau, de charme, dans la ciguë; dans l'eau des amidoniers et dans la pâte du papier. Elle est assez abondante dans l'orge, le froment, et beaucoup de plantes crucifères. On la rencontre dans les sucs de figuier, de ketmie-gombo, de papayer, de chélidoine, dans les pavots, les chicorées, les euphorbes et quelques agarics. Enfin, elle existe dans les fèves, les pois, les lentilles, le café vert, la pomme de terre, etc. C'est à l'albumine, disent quelques chimistes, que les végétaux doivent la propriété de fournir de l'azote et de l'ammoniaque dans leur décomposition; cependant l'albumine végétale ne peut pas encore être regardée comme parfaitement identique avec l'albumine animale.

(CADET DE GASSICOURT)

ALCAHEST, ALCHAEST, ALKAHEST OU ALKAEST, s. m. Ce mot, inventé par Paracelse (*De viribus membrorum*, lib. II, cap. 6), pour désigner une liqueur propre à guérir toutes les maladies du foie, à prévenir l'hydropisie, etc., prit par la suite un autre sens dans la bouche des successeurs de Paracelse, et surtout dans celle de Vanhelmont. Celui de ses ouvrages où ce dernier écrivain en parle avec le plus de clarté, est le Traité intitulé : *Ignota actio regiminis*. L'alcahest y est proposé comme un dissolvant, capable de réduire tous les corps de la nature à leur première vie. Plus loin (*De lithiasi*), ce n'est plus l'alcahest, mais l'*altahest*, sans lequel on ne peut guérir la lèpre, et qui jouit d'ailleurs de l'admirable propriété d'influer sur tous les corps sublunaires, sensitifs, ou privés de sentiment, et de les pénétrer jusqu'à la racine intime et séminale de leur *ens primum*, sans rien perdre de son poids et de son énergie; de sorte qu'ayant de l'action sur les corps, les corps n'en ont point sur lui. Dans d'autres Traités (*Respondet author*, *Arcana Paracelsi*, *De febribus*, *Potestas medicaminum*, *Pharmacopolium*, etc.), la liqueur alcahest est une eau épaisse, une liqueur immortelle, résolutive, immuable, tirée du mercure par la distillation; c'est le feu d'enfer, *altholizoim correctum*, le sel circulé, l'*ignis aqua*, le fiel de la terre, etc., lequel, ainsi que le premier être des sels, ulili, le premier métal, le mercure diaphorétique, l'or de l'horizon (toutes substances éminemment dissolvantes), suffit pour guérir toutes les maladies qne l'on peut imaginer. On voit par ce peu de paroles quelles idées bizarres les premiers chimistes s'étaient formées sur la constitution primitive des corps de la nature, et sur les propriétés de ce dissolvant imaginaire

qu'ils se flattaient de posséder. Boerhaave a suffisamment combattu ces étranges illusions ; et dans un ouvrage où l'on ne veut laisser de place que pour les vérités, il serait absurde de s'appliquer à réfuter l'une après l'autre tant de folles imaginations renfermées dans une seule. Les lumières de la chimie moderne font assez voir qu'un dissolvant universel, comme l'entend Vanhelmont, est un être à peu près chimérique, et que ce qu'il dit de l'alcahest est trop mêlé, pour qu'on y puisse découvrir un sens tant soit peu raisonnable. Les expressions qu'il emprunte quelquefois pour marquer les propriétés de l'alcahest, ces mots de feu d'enfer artificiel, d'*ignis aqua*, feraient peut-être soupçonner qu'il avait en vue le calorique, fluide qui, accumulé sur un corps simple, aurait en effet le pouvoir d'en écarter les molécules, et d'en opérer la dissolution sans en altérer la nature. Mais si l'alcahest est le feu ordinaire, comment ce feu est-il un remède universel ? comment est-il extrait du mercure par la distillation ? comment existe-t-il sous forme de liqueur ? Gardons-nous d'imiter les commentateurs, qui prêtent souvent à leurs auteurs favoris beaucoup plus d'esprit qu'il n'en ont. Il faut se souvenir que Paracelse eut l'esprit le plus déréglé qui fût jamais ; et que, malgré la beauté de son génie, Vanhelmont était un visionnaire, toujours prêt à convertir en réalités ses plus absurdes fantaisies. Que penser de la raison d'un homme sans cesse préoccupé de ses rêves, et qui dans des accès de vapeurs, veut rejeter le poids de ses chagrins sur la tête de Tibère ou de Néron ? (PARISET)

[TACKEN (othon), *Epistola de famoso liquore alkahest* ; in-4°. *Hamburgi*, 1655.

— *Echo ad vindicias chyrosophi (Helvich Dieterich) de liquore alkahest* ; in-4°. *Venetiis*, 1656.

COMITIBUS (L. de), *Clara fidelisque admonitoria disceptatio practicæ manualis, experimento veraciter comprobata de duobus artis et naturæ miraculis, hoc est, de liquore alchahest, nec non lapide philosophico* etc. ; in-4°. *Venet.*, 1661. — *Id. Francof.*, 1664.]

ALCAHEST DE GLAUBER ; liqueur épaisse que l'on préparait en faisant détonner sur des charbons ardens du nitrate de potasse qui, à la suite de cette opération, devient un vrai carbonate de potasse (huile de tartre par défaillance, des anciens chimistes).

ALCAHEST DE RESPOUR ; c'est de la potasse mêlée d'oxide de zinc. (F. P. C.)

ALCALESCENT, ALCALIN, adjectifs dérivés de *alcali* (*Voyez* ce mot) : on donne le nom d'alcalescent et d'alcalin aux corps, et plus généralement aux substances qui sont susceptibles de contracter, ou qui déjà présentent, à un degré

quelconque, les propriétés des alcalis, c'est-à-dire une saveur âcre et brûlante, la faculté de se combiner avec les acides, de se dissoudre dans l'eau, et de changer en vert certaines couleurs bleues végétales. Plusieurs substances de cette nature se rencontrent parmi celles dont l'art dispose à titre d'alimens et de médicamens. Les trois alcalis connus jusqu'à présent existent dans les liquides animaux, spécialement l'ammoniaque et la soude. Nous exposerons ailleurs, dans l'histoire physiologique et pathologique de nos différentes humeurs, dans celle de la décomposition artificielle ou spontanée de nos solides, etc., quelle est la source de ces alcalis, sous quelles formes ils existent dans l'économie, et à quelles combinaisons ils peuvent donner lieu (*Voyez* BILE, LARME, PUTRÉFACTION, SALIVE, SANG, etc.). Il s'agirait uniquement, dans cet article, d'examiner si la présence et l'activité de ces alcalis peuvent être assez manifestes dans l'ensemble de l'économie, pour constituer, comme l'a supposé Boerhaave, une diathèse, une acrimonie alcaline, laquelle imprimerait un caractère propre, soit aux produits sécrétionels et excrétionels, dont la composition naturelle serait changée, soit même aux solides, dont le tissu serait altéré : acrimonie universelle qui, une fois établie, formerait un état convulsif spécial, distinct de tous les autres par ses causes, plus distinct encore par ses effets, et digne, par conséquent, d'être désigné par une qualification particulière. Mais l'examen de ce point de théorie ne doit point être séparé d'une question plus générale que l'on se propose d'approfondir dans une autre partie de cet ouvrage, et qui porte sur les altérations diverses que les liqueurs animales sont susceptibles de contracter dans l'état vivant. *Voyez* ACIDITÉ, HUMEUR, HUMORISME, où ces questions sont traitées avec l'étendue qu'elles méritent.

(PARISET)

[SCHMIEDEL (C. C.), *De alcalescentia humorum; Diss. Erlang.*, 1756.]

ALCALI ou ALKALI, s. m. On désigne par ce mot des substances salifiables, dont les caractères sont d'avoir une saveur urineuse, une grande solubilité dans l'eau et dans l'acool, de verdir les couleurs bleues végétales, et de s'unir facilement à tous les acides avec lesquels elles forment des sels.

Les chimistes connaissent six alcalis, savoir la baryte, la potasse, la soude, la strontiane, la chaux, l'ammoniaque.

Le mot *alcali* vient de l'arabe; il signifiait originairement le sel qu'on retirait, par la combustion et le lessivage, des plantes marines, surtout du kali (*salsosa*, L.).

Tous les alcalis sont solides, excepté l'ammoniaque qui est volatile, et que l'on obtient sous forme de fluide élastique. Les alcalis solides s'unissent aux terres et facilitent leur vitrification au feu. Ils se combinent avec les huiles et les résines pour former des savons.

Lorsque les alcalis sont dans l'état de pureté, ils sont caustiques et désorganisent les matières animales. *Voyez* CAUTÈRE, POTASSE.

On a regardé longtemps les alcalis comme des substances simples et indécomposables; mais M. Berthollet ayant prouvé que l'ammoniaque était une combinaison de 1,21 parties d'azote et 2,90 d'hydrogène, on a conçu l'espoir de les décomposer tous. M. Davy a réalisé en partie cet espoir, en soumettant la potasse et la soude à l'action d'une forte pile galvanique; il est parvenu à en dégager deux métaux dont les propriétés sont fort singulières, et qu'il a nommés *potassium* et *sodium*. Sa découverte a été vérifiée et fort étendue par MM. Thenard et Gay-Lussac. Leurs travaux sont consignés dans un ouvrage en deux volumes, intitulé Recherches physico-chimiques sur la pile galvanique; Paris, 1811.

Les alcalis fournissent beaucoup de remèdes à la médecine. La baryte unie à l'acide muriatique a été employée à très-petites doses par Crawford et d'autres médecins, dans les maladies scrofuleuses. La potasse, à l'état de causticité, sert à faire des cautères. Les sels qu'elle forme avec presque tous les acides sont, ainsi que ceux de la soude et de l'ammoniaque, des médicamens très-usités. *Voyez* AMMONIAQUE, BARYTE, POTASSE, SOUDE. (CADET DE GASSICOURT)

[SCHMEUSER (J. H.), *De usu et abusu alcalium; Diss.* in-4°. *Lugd. Batav.*, 1698.
OVERKAMP (FR. JOS. VON), *De salium alcalinorum fixorum noxis in praxi medica; Diss. resp Eglinger. Heidelberg*, 1750.
WALLERIUS (I. G.), *De origine salium alcalinorum, eorumque usu medico; Diss. Upsal.*, 1753.
KLEBE (F. A.), *De medicamentorum alcalinorum varia indole ac virtutibus; Diss.* in-4°., *Halæ*, 1792.]

ALCALI VOLATIL. *Voyez* AMMONIAQUE.

ALCANNA, s. f., *lawsonia spinosa*, octand. monog., L. salicaires, J. Cette plante, connue en Egypte sous le nom de *henné*, au Sénégal sous celui de *fondum*, est employée dans une grande partie de l'Afrique pour colorer en rouge les ongles des mains. On s'en sert aussi pour teindre le cuir de la même couleur. L'alcanna était regardée autrefois comme astringente, et entrait dans différens onguens ou pommades: elle est inusitée aujourd'hui en Europe; mais c'est probablement en raison de cette vertu que les Egyptiennes l'emploient

encore pour se teindre les pieds, les mains et surtout le ventre. Au Sénégal, je n'ai jamais vu s'en servir que comme d'un objet d'agrément. Il y a lieu de croire que c'est cette même plante dont parle Dioscoride, sous le nom de *cyprus*, plante qui donnait aux cheveux la couleur fauve.

(GEOFFROY)

ALCÉE, s. f., *alcea rosea*, monadelph., polyand. L.; de αλκη, secours, remède. Cette plante, que Cavanilles et Jussieu réunissent au genre *althæa* (malvacées), est bisannuelle et croît dans les pays chauds. La beauté de ses fleurs fait qu'on la cultive dans nos jardins, où elle porte le nom de *mauve rose*, *passe-rose*, *rose tremière*.

Les propriétés de l'alcée sont différentes selon les parties qu'on emploie. Les feuilles et les fleurs, par exemple, sont émollientes et adoucissantes comme celles de la mauve, qu'elles peuvent remplacer. Disoscoride, et après lui Schrœder, Spielmann, ont regardé la racine comme astringente, et propre à arrêter les diverses sortes de flux, spécialement la dysenterie. Pour moi, je pense, avec Murray, que ces racines agissent alors de la même manière que celles de mauve et de guimauve, par leur qualité mucilagineuse. Il n'est pas aussi facile d'expliquer leur action vraie ou supposée sur les organes de divers animaux. Le docteur Gilibert prétend qu'elles sont pour les chevaux un purgatif hydragogue très-fort; et selon M. Huzard, il n'en a fallu qu'une pincée pour faire vomir une chatte. (F. P. C.)

ALCHERMES. *Voyez* ALKERMES.

ALCHIMIE, s. f., *alchimia*, de la particule arabe *al*, qui indique la supériorité, l'excellence, et *chimia*, chimie. Il y a deux opinions également répandues et également fausses sur l'alchimie. Les uns la regardent comme la chimie par excellence, comme une science occulte et sublime dont les secrets importans, révélés à fort peu d'adeptes, se sont perdus en partie dans les grandes révolutions politiques du globe; les autres la croient un art purement imaginaire, un vrai charlatanisme dont le but était d'enrichir d'adroits fripons aux dépens des hommes crédules qui les écoutaient.

Les partisans de l'alchimie font remonter son origine au temps du déluge, et même à la création : Tubalcain, Noé, furent, selon eux, d'habiles alchimistes; les principes de cette science étaient connus d'Adam; ils furent, disent-ils, conservés par les Indiens, les Egyptiens; transmis ensuite par eux aux Arabes, d'où ils passèrent en Italie et en Grèce. Moïse était alchimiste, lorsqu'il fit dissoudre le veau d'or; saint Jean l'Evangéliste possédait la science hermétique, si l'on en croit Adam de Saint-Victor; Caligula fut initié dans

ses mystères, et fit des essais pour tirer de l'or du sulfure d'arsenic. Les souffleurs ne manquent pas d'autorités, mais de preuves : ce qui est constant par les livres qu'ils ont laissés, livres inintelligibles, mais qui ont une date certaine, c'est que Athénagore, philosophe chrétien, à qui l'on attribue le roman du Parfait Amour, imprimé à Paris en 1599 et 1612, dans lequel on trouve quelques opérations de la science hermétique, vivait en 176 de notre ère : tout ce qui précède cette époque est parfaitement obscur. On peut donc placer le berceau de l'alchimie, proprement dite, dans le second siècle après Jésus-Christ.

Le but que se proposaient les alchimistes, dans leurs recherches laborieuses, était la transmutation des métaux et la découverte d'un remède universel. Comme ils joignaient l'enthousiasme au mystère, comme ils promettaient plus qu'ils ne pouvaient faire, qu'ils se créèrent un langage symbolique, une écriture hiéroglyphique, et qu'ils mêlèrent leur doctrine et leur théorie avec les rêves philosophiques ou mythologiques de toutes les sectes et de toutes les sociétés secrètes, ils se firent des disciples zélés parmi les amis du merveilleux, et des antagonistes puissans parmi les vrais philosophes. On a vu des alchimistes chez les manichéens, les thérapeutes, les esséniens, les solitaires de la Thébaïde, les cabalistes, les gymnosophistes, les rose-croix et les illuminés. Ils ont accrédité les fables les plus absurdes, ils ont adopté tous les genres de superstition. Les jongleurs de l'Inde, de l'Asie et de l'Europe, se sont associés pendant plusieurs siècles aux possesseurs prétendus de la pierre philosophale; leurs manœuvres ont inquiété quelques gouvernemens, et ont attiré sur eux des persécutions. Dioclétien fit brûler tous les livres qui traitaient du grand œuvre; César en fit de même, et, depuis l'adoption du christianisme, les papes et les rois ont souvent fulminé des anathèmes et des décrets contre les alchimistes, sans les guérir de leur folie, parce qu'en fait d'opinions la force n'est rien; il n'y a que la raison et la vérité qui puissent exercer quelque influence.

Que faisaient donc les alchimistes de bonne foi? Sans méthode, sans théorie, mais doués d'une patience admirable, ils étudiaient, ils tourmentaient les substances que leur fournissaient les trois règnes de la nature; ils les traitaient par l'eau, par le feu, et les combinaient; ils notaient les différens phénomènes qui se présentaient, et cherchaient à les appliquer à leur système. Comme la chimie pneumatique n'était pas encore née, ils ne pouvaient se rendre compte des résultats qu'ils obtenaient; mais sans trouver la

manière de faire de l'or ou de composer une panacée universelle, ils rencontraient des combinaisons nouvelles, douées de propriétés particulières, qui devenaient bientôt utiles à la médecine ou aux arts.

Il est donc vrai de dire que si les alchimistes ont donné trop d'importance à leurs travaux, ils ne sont pas cependant dignes du mépris général que l'on a cherché à répandre sur eux. La chimie moderne leur a de grandes obligations. C'est à eux que l'on doit le kermès minéral, l'émétique, le lilium de Paracelse, la teinture de l'écarlate, la connaissance de la volatilité du mercure, de son oxidation par le feu et l'air, de la variété de ses précipités, de ses sels, de son action sur les métaux, de son union avec le soufre; on leur doit la distillation et l'alcool. Les alchimistes ont fait faire de grands pas à la métallurgie et à la docimasie : la médecine compte parmi eux des praticiens célèbres, tels que Avicenne, Paracelse, Poterius, Vanhelmont, Helvétius, Olaus Borrichius, etc.

Il a paru, en 1742, une Histoire de la Philosophie hermétique, en trois volumes in-12, par l'abbé Lenglet-Dufresnoy. Cet historien impartial remarque que, dans le temps où l'alchimie florissait, les moines et les ecclésiastiques l'exerçaient avec plus d'ardeur que tous les autres, et se distinguaient par leur zèle et leurs succès. Il se demande, avec naïveté, s'il serait vrai que les prêtres eussent plus de cupidité que les autres ordres de la société; mais il aime mieux croire charitablement que ces pieux personnages ne cherchaient avidement de l'or que pour le répandre dans le sein des indigens. En effet, quand on parcourt la liste des célèbres alchimistes, on y trouve un pape Jean XXII, un cardinal, Nicolas de Cusa, trois évêques, deux abbés commendataires, quatre riches chanoines, vingt moines, cordeliers, jacobins, jésuites, bénédictins ou capucins, parmi lesquels figurent Roger Bacon, Albert le grand, Saint Thomas, Raymond Lulle, Basile Valentin, Trithême, et le père Kircher.

Depuis que la chimie, devenue science régulière, est fondée sur des observations exactes et sur une méthode rigoureuse, on a vu disparaître peu à peu les apôtres de l'alchimie. Quelques cerveaux mal organisés croient encore à la transmutation des métaux; mais tant de gens se sont ruinés en voulant faire de l'or, que cette folie a cessé d'être contagieuse. Plusieurs charlatans, tels que Mathieu Dammy, Swedenborg, le comte de Saint-Germain et Cagliostro, ont encore fait des dupes à la fin du siècle dernier; ils n'auront probablement pas d'imitateurs dans celui-ci. Cependant il est

des chimistes modernes qui, frappés des progrès rapides de l'analyse et des découvertes récentes, pensent, non que l'on parviendra jamais à faire de toutes pièces de l'or ou de l'argent avec des substances communes qui n'en contiennent pas un atome, mais que l'on reconnaîtra quelque jour les métaux pour être des corps composés, dont la nature combine les élémens suivant des lois qu'il sera possible de découvrir. Si la science chimique atteint ce degré, il leur paraît probable qu'on pourra favoriser le travail de la nature et augmenter la production des métaux. Cet espoir est peut-être chimérique, mais du moins il n'est pas déraisonnable.

(CADET DE GASSICOURT)

ALCHIMILLE, s. f., *alchimilla vulgaris*, tétrand. monog., L., rosacées, J. Cette plante est ainsi nommée, dit Linné, parce que les alchimistes, qui emploient la rosée de ses feuilles, en ont fait un éloge pompeux : elle est encore appelée *pied-de-lion*, à cause de la forme de ses feuilles considérées isolément ; tandis que la manière dont elles sont unies et, pour ainsi dire, entrelacées, lui a fait donner le nom de *manteau des dames* par les Anglais et les Hollandais.

Toutes les parties de cette plante, et principalement la racine, font éprouver à la langue un sentiment d'astriction remarquable, et leur infusion se colore en noir par la solution de sulfate de fer. L'extrait aqueux a l'odeur de miel et la saveur acide-austère ; il est beaucoup plus abondant que l'extrait alcoolique : celui-ci répand une odeur balsamique.

On regardait autrefois l'alchimille comme capable de remédier au relâchement, à la flaccidité du scrotum, du sein et même de la vulve. On espérait trouver dans cette plante un moyen infaillible de rendre la fermeté, la fraîcheur à des organes flétris par l'âge, la maladie ou les jouissances immodérées. On n'a pas craint d'assurer que la virginité, cette fleur délicate, qu'un instant fane et détruit pour toujours, renaissait brillante d'un nouvel éclat moyennant quelques lotions avec le suc d'alchimille. Ce n'était point assez d'avoir supposé tant de vertus à cette plante ; persuadés qu'elle était le spécifique de la raphanie, les Suédois lui ont donné le nom de *dragblad*. Malheureusement l'expérience n'a confirmé aucune de ces merveilleuses qualités, et l'alchimille est employée rarement aujourd'hui. On ne peut cependant lui refuser la propriété astringente et vulnéraire, que souvent elle paraît avoir justifiée dans certains cas d'ulcères internes, de leucorrhées et autres flux chroniques. Les agriculteurs la considèrent en outre comme un excellent fourrage. (F. P. C.)

ALCOOL, ALCOHOL ou ALKOOL, s. m. Ce mot est arabe : il désigne dans cette langue une substance solide ou liquide,

mais volatile, odorante, se dissipant facilement dans l'atmosphère : aussi trouve-t-on dans les anciens livres de médecine et de chimie les mots *alcool* et *alcoolisé*, pour désigner des corps réduits en poudre subtile. Aujourd'hui l'on ne connaît sous le nom d'alcool que le produit volatil et inflammable des liqueurs fermentées, autrement dit l'*esprit de vin*.

Il paraît que les anciens, qui connaissaient les liqueurs fermentées, ne savaient point l'art d'en extraire l'alcool. On attribue cette découverte à Arnauld de Villeneuve, alchimiste du quatorzième siècle. On peut extraire l'alcool du vin, de la bière, du cidre, du poiré, du riz (rack), du sucre uni au ferment (taffia, rum), et généralement des fruits, grains et racines qui contiennent du sucre et sont susceptibles de fermenter. Comme il est beaucoup plus léger que les liquides qui le contiennent, il passe le premier à la distillation. L'alcool faible est appelé eau-de-vie dans le commerce (*Voyez* ce mot). L'alcool pur marque 36 degrés à l'aéromètre; mais on peut l'obtenir plus léger encore et marquant 40 à 42 degrés. Dans son état de pureté, il est transparent, incolore, d'une saveur forte, chaude et pénétrante, d'une odeur suave : il est miscible à l'eau en toute proportion; on ne peut jamais le congeler, même en l'exposant à un froid artificiel de 68,33 degrés centigrades du thermomètre : il est très-volatil et bout à 70 degrés. Quand on l'allume, il brûle avec une flamme bleue et sans laisser de résidu; mais il forme, en brûlant, de l'eau dont le poids excède de 0,143 environ celui qu'avait l'alcool avant de brûler.

Les substances que l'alcool peut dissoudre sont le soufre et le phosphore en petites quantités, les alcalis fixes, la plupart des acides solides, un grand nombre de sels, les sulfures alcalins, les savons, les résines, les huiles volatiles, le camphre, les baumes, le sucre, quelques matières colorantes, le tanin, etc. Il précipite les dissolutions de gomme et d'albumine. Les chimistes s'en servent comme réactif, pour séparer les sels efflorescens des sels déliquescens.

Le pharmacien l'emploie dans la préparation des élixirs, des teintures, des baumes composés : les distillateurs et parfumeurs s'en servent pour préparer les eaux de senteur et les liqueurs de table. Il est utile à la teinture en soie et dans la fabrication des vernis siccatifs. Certains naturalistes conservent dans l'alcool les corps des petits animaux, les poissons, les reptiles ou quelques préparations anatomiques : d'autres préfèrent la dissolution aqueuse de sulfate d'alumine, ou de muriate de mercure suroxigéné, pour remplir le même objet.

Les liqueurs alcooliques, telles que les élixirs, les teintures composées (*Voyez* TEINTURE), sont en général stimu-

lantes, toniques, échauffantes. L'alcool, pris en petite quantité, ranime les forces, donne à la circulation plus d'activité : mais son abus peut avoir les plus graves inconvéniens ; l'ivresse en est la première suite, et l'habitude de cet état amène des maladies très-sérieuses, comme l'apoplexie, l'hydropisie, une espèce d'hébétation et d'imbécillité, et quelquefois même une *combustion spontanée*. *Voyez* ce mot.

(CADET DE GASSICOURT)

[CIBALDI (Bruno), *Del vero metodo* etc. ; c'est-à-dire, De la vraie méthode de conserver la santé et de guérir toutes les maladies par le seul usage de l'eau-de-vie ; in-12. Palerme, 1662.

Cibaldi a écrit plusieurs autres opuscules pour défendre son hypothèse.

PRÉ (Jean Fréd. de), *De usu et abusu spiritûs vini ; Diss.* in-4°. *Erford*, 1720.

ALBERTI (Michel), *De spirituum ardentium usu et abusu ; Diss. in-4°. Halæ*, 1732.

ALBRECHT (J. G.), *De spiritu vini, ejusque usu et abusu; Diss. resp. Papen*, in-4°. *Gottingæ*, 1735.

HOC (Louis Pierre le), *An aqua vitæ aqua mortis ? Affirm. Diss resp. Arcelin.* in-4°. *Paris*, 1743.

SCHURMANN (J. B.), *De effectibus liquorum spirituosorum* etc. ; *Diss. Harderov.*, 1791.

FOTHERGILL (A.), *Essay on the* etc. ; c'est-à-dire, Essai sur l'abus des liqueurs spiritueuses ; in-8°. Bath, 1796.

RUSH (Benj.), *Inquiry into the* etc. ; c'est-à-dire, Recherches sur les effets que produisent les liqueurs spiritueuses sur le physique et sur le moral de l'homme ; in-8°. Philadelphie, 1805.]

ALCYON (nids d'). L'alcyon, qui est l'hirondelle de rivage de la Cochinchine, de Brisson, est appelé *salangane* aux Philippines. Les nids de cet oiseau sont de forme demi-elliptique, de deux à trois pouces de long ; ils sont formés de divers petits filets secs de couleur grise. Il y a eu diverses opinions sur la matière dont ils étaient construits, jusqu'à ce que M. Poivre les eût observés lui-même près de l'île de Java, où il trouva une caverne qui en renfermait une quantité considérable. Tous les peuples des îles voisines lui affirmèrent que ces nids étaient construits par les hirondelles avec le frai de poisson, très-commun dans ces mers pendant les mois de mars et avril. L'analyse chimique faite par le professeur Fourcroy a confirmé cette opinion. Les nids d'alcyon sont très-estimés à la Chine, où on les emploie comme alimens : on pourrait s'en servir avec succès en médecine comme d'un mucilage animal très-nourrissant ; mais comme on peut les remplacer par l'ichtyocolle qui est beaucoup moins chère et moins rare, il est inutile d'en grossir la matière médicale.

(GEOFFROY)

ALECTOIRE, ou PIERRE ALECTORIENNE, de ἀλεκτωρ,

coq; pierre que l'on disait exister dans l'estomac des coqs, et à laquelle on attribuait autrefois plusieurs vertus magiques. L'on ne trouve dans l'estomac des gallinacées que de petites pierres qu'ils ont avalées avec leur nourriture; l'homme sensé juge quelle peut être leur vertu. (GEOFFROY)

ALEMBROTH. Les alchimistes ont nommé sel alembroth ou sel de la sagesse, le muriate ammoniaco-mercuriel qui, selon Fourcroy, possède de grandes vertus médicales. *Voyez* MERCURE. (F. P. C.)

ALESE, ALÈZE ou ALAISE, s. f., *linteum*. Sorte de petit drap fait d'un seul lé de toile, qu'on place dans le lit des malades pour les réchauffer; on le met aussi sous la partie inférieure du tronc et sous les membres blessés, pour recevoir les évacuations naturelles et accidentelles.

Ce moyen, que la propreté rend indispensable dans tous les cas de lésion intérieure avec éjection involontaire des excrémens, est aussi recommandé par tous les auteurs qui traitent des pansemens, des bandages et appareils, surtout dans les grandes blessures des membres et dans toutes celles qui sont accompagnées d'évacuations abondantes de sang, de pus ou de sérosité: les lois de l'hygiène, comme celles de l'économie, prescrivent impérieusement d'en user. L'alèse sert encore dans les pansemens, à recevoir les pièces d'appareil: le chirurgien les place dans une de ses duplicatures, et en dérobe ainsi la vue et l'odeur, toujours désagréables pour le malade et pour les assistans. *Voyez* APPAREIL, PANSEMENT (MOUTON)

ALEXIPHARMAQUE, adject., *alexipharmacus*. Ce mot, dérivé du grec αλεξειν, repousser, et φαρμακον, poison, a été d'abord employé par les anciens pour désigner des médicamens qui devaient corriger les mauvais effets des poisons pris intérieurement. Mais depuis, l'acception de ce mot a reçu une grande extension: on a nommé *alexipharmaques* des remèdes qui passaient pour avoir la vertu de chasser les principes morbifiques, les particules hétérogènes et vénéneuses que l'on croyait s'engendrer dans les humeurs, pendant le cours des fièvres putrides, malignes, pétéchiales, etc.

Si vous voulez admettre que ces maladies sont produites et entretenues par une matière morbifique, que tous les accidens qui les caractérisent tiennent à la présence de cette matière dans l'économie animale, vous serez facilement conduit à l'idée d'avoir des médicamens alexipharmaques; votre imagination vous représentera sans peine leur manière d'agir: vous les verrez, si j'ose le dire, susciter dans les humeurs un mouvement de fermentation ou d'ébullition, une

coction qui opérera la séparation et l'expulsion des principes nuisibles. Telle est l'explication spécieuse que l'on donnait de l'action médicinale des alexipharmaques; elle prouve que la matière médicale n'ayant pas à elle une doctrine spéciale, partageait toutes les erreurs de la pathologie; elle prenait successivement la couleur de toutes les théories qui se succédaient. Nous, qui nous attachons surtout à la composition chimique des médicamens, et à l'influence première et immédiate qu'ils exercent sur les organes, nous ne voyons dans les alexipharmaques que des substances remplies de principes amers, âcres, volatils, qui doivent pénétrer dans tout le système, se répandre dans tous les tissus, les stimuler fortement, développer leurs propriétés vitales, provoquer, en un mot, une vive excitation.

Les substances médicinales auxquelles on attribuait une vertu alexipharmaque, sont les racines d'angélique, d'aunée, de contrayerva, de gentiane, d'impératoire, de galanga, de gingembre, de serpentaire de Virginie, etc.; les feuilles de mélisse, de menthe, de thym, de sauge et de la plupart des plantes labiées; les fleurs de sureau, d'œillet; l'écorce d'orange, de citron, de canelle; les semences des ombellifères, les baies de genièvre, la muscade, le macis, les clous de girofle, le camphre, le musc, etc. Certaines préparations officinales étaient surtout renommées, comme les alcools distillés, les teintures spiritueuses, les vins médicinaux, etc.

Or, ces diverses substances doivent toujours, par leur impression immédiate, fortifier les appareils organiques, augmenter leur tonicité ou accélérer leurs mouvemens, précipiter le cours du sang, provoquer la sueur. Enfin tous les alexipharmaques se rapportent, par leurs propriétés actives, à la classe des *toniques*, à celle des *excitans*, ou à celle des *diffusibles* : et c'est là qu'il faut aller étudier le caractère de leur influence médicinale, et tous les effets organiques que suscite leur administration.

En s'attachant ainsi à l'action immédiate des alexipharmaques, il devient facile de juger quand ils pouvaient être utiles, et dans quelles occasions leur usage devait être contraire. Il est évident que, dans le début des affections fébriles, des phlegmasies cutanées et autres, ces médicamens occasioneraient une exaspération effrayante de tous les accidens morbifiques. On ne doit même les employer qu'avec une grande circonspection dans les fièvres ataxiques : les propriétés vitales sont dans une sorte de désordre; des congestions sanguines se forment sans cesse dans le système capillaire et menacent tous les organes; souvent ils se portent sur le cer-

veau, les poumons, etc., et causent des morts inopinées. Or, quoi de plus propre à fomenter ces concentrations vicieuses de vitalité, ces anomalies dans la circulation capillaire, que de fortes doses des agens volatils, stimulans, que l'on décorait du titre d'alexipharmaques !

Les médicamens qui nous occupent étaient plus utiles dans les fièvres avec adynamie, parce que l'impression excitante qu'ils font sur tous les tissus tend à réveiller les forces abattues, à dissiper la stupeur générale. (BARBIER)

[NICANDER, Αλεξιφαρμακα.
Parmi les nombreuses éditions et traductions de ce beau poëme, souvent réuni à celui du même auteur, intitulé Θηριακα, il me suffira de citer les deux éditions grecques publiées par les Aldes, célèbres imprimeurs de Venise, l'une en 1499, in-folio, avec les Œuvres de Dioscoride; et l'autre séparément, en 1506; la traduction en prose latine de Jean Lonicer, 1531, et celle plus récente et plus estimée de J. G. Schneider, avec le texte grec et de savans commentaires; in-8°. Halle, 1792; la traduction en vers latins par Erycius Cordus, 1532, et celle préférable de Jean de Gorris, 1557; celle en vers français, par Jacques Grevin, 1567; et celle en vers italiens, par A. M. Salvini, 1764.

PERLINUS (Jérôme), *De alexiteriis et alexipharmacis commentariolus*; in-4°. *Hanoviæ*, 1613.

ALBERTI (Michel), *De alexipharmacorum concentratorum noxa in febribus malignis*; *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1731.]

ALEXIPYRÉTIQUE, adj. pris quelquefois substantivement, *alexipyreticus*, de αλεξειν, chasser, et πυρετος, fièvre. Ainsi les alexipyrétiques sont des remèdes propres à chasser, à guérir la fièvre : on les appelle plus communément *fébrifuges*. *Voyez* ce mot. (F. P. C.)

ALEXITÈRE, adj., *alexiterius*, de αλεξειν, chasser, et θηρ, animal sauvage et venimeux. Dans les écrits des médecins grecs, le mot *alexitère* paraît ne signifier que remèdes, secours curatifs en général; mais dans les matières médicales des siècles derniers, ce mot a pris une autre acception : on y désigne, sous le nom d'alexitères, des substances médicinales que l'on regarde comme propres à corriger la puissance des poisons, des venins, soit qu'ils proviennent de la morsure d'animaux venimeux, soit qu'ils soient produits par un état morbifique, comme la fièvre maligne, etc.; alors ce mot est devenu synonyme d'*alexipharmaque*. Quoi qu'il en soit, les médicamens auxquels on a attribué des vertus alexitères, se rapportent en général, dans notre distribution pharmacologique, à la classe des excitans : ils ont les qualités chimiques et la propriété active de ces derniers. *Voyez* ALEXIPHARMAQUE. (BARBIER)

ALGALIE, s. f., mot d'origine arabe, qui désigne une sonde creuse; synonyme de *cathéter. Voyez* SONDE.

ALGIDE, adj., *algidus* (saisi d'un froid glacial) : on applique cette dénomination à une espèce de fièvre intermittente pernicieuse, caractérisée par un froid continu et des anxiétés cruelles. *Voyez* FIÈVRE ATAXIQUE. (F. P. C.)

ALHAGI ou AGUL; substance que l'on recueille en Arabie, en Perse et en Mésopotamie, sur une espèce de genêt, de la famille des légumineuses. Cette substance, appelée par les Arabes *teren-jabin*, est d'une consistance onctueuse, qui se condense pendant la nuit, et couvre les feuilles de l'agul, et se fond quand le soleil paraît : son goût est sucré et ressemble à celui de la manne de Calabre, dont elle a aussi la propriété laxative. Elle sert d'aliment aux peuples du pays où elle croît. L'on voit que cette substauce ressemble beaucoup à la *man* dont il est parlé dans l'Exode. Cette propriété de se condenser la nuit et de disparaître au soleil, s'explique facilement quand on considère que le froid et l'humidité font cristalliser en général les matières sucrées, et que la chaleur fait tomber en liquéfaction toutes les cristallisations aqueuses.

(GEOFFROY)

ALHANDAL, s. m., dénomination arabe de la *coloquinte. Voyez* ce mot, et TROCHISQUE.

ALICA, s. m., mot latin, retenu en français, et traduit de ἄλιξ, bouillie. Si l'on consulte les anciens écrivains sur cette substance, on peut, des différens passages qui s'y rapportent, conclure le petit nombre de propositions suivantes : ou l'alica était une graine céréale *sui generis*, très-voisine du froment, et appelée χονδρος, par Hippocrate, Dioscoride, Arétée, Galien, etc., mot que l'on a traduit par *épeautre*; appelée encore ἄλιξ par Paul d'Égine : ou c'était nne préparation de cesmêmes graines, analogue à ce qu'on appelle orge perlé, ou plutôt à ce qu'on nomme *fromentée*. Tel est le sentiment que l'on pourrait embrasser d'après Paul d'Egine et Oribase, et surtout d'après Arétée, qui tantôt appelle cette substance χονδροι, comme si elle n'était qu'un mélange de graines, et tantôt χονδρος, comme si elle était nne graine particulière. Quoi qu'il en soit, Hippocrate, Celse, Galien, Pline, etc., lui reconnaissent plusieurs qualités. Selon ces auteurs, l'alica est un aliment nourrissant, fortifiant, astringent, desséchant, qui, à raison de son extrême viscosité, doit subir une longue cuisson, et auqnel Celse accorde la propriété de condenser la semence, et Arétée, celle d'épaissir le sang et les esprits. Dans les maladies, on donnait l'alica, sous forme de tisane, cuit avec l'eau, le miel, le vinaigre, les différens vins, le lait, l'huile, le sel, dernières substances que l'on combinait

diversement. Arétée l'employait dans le vertige, la pulmonie, le crachement de sang, la phthisie, l'éléphantiase, l'épilepsie, le diabète. Hippocrate rendait sa tisane d'orge plus fortifiante, en y ajoutant de l'alica. Galien en proscrit l'usage dans les obstructions du foie, dans les affections calculeuses des reins, etc. En général, l'alica avait les avantages et les inconvéniens des substances fort nourrissantes, resserrantes et toniques. (PARISET)

[DODOENS (Rambert), *De frugum historia liber unus : Epistolæ duæ ; una de farre, chondro, trago, ptisana, crimno et alica* etc., in-8°. *Antwerpiæ*, 1552.

PECCANA (Alex.), *De chondro et alica libri duo* ; in-4°. *Veronæ*, 1627.

Cinq années auparavant, Peccana avait publié un opuscule italien relatif au même objet : *Commentarii della scandella* (Commentaires sur l'épeautre.)]

ALIÉNATION, s. f., *alienatio*, de *alienus*, étranger. On nomme *aliénation mentale* l'égarement de la raison, parce que l'aliéné est hors de lui-même. *Aliénation* est un mot générique, destiné à exprimer le caractère commun des diverses espèces d'aberrations de l'entendement, dont un grand hospice, s'il est dirigé avec ordre, offre le vaste tableau. Des recherches particulières sur la vraie signification de ce terme doivent faire exclure également des discussions subtiles d'idéologie sur les fonctions intellectuelles, et des détails qui sont propres à chacune des espèces d'aliénation, la manie, la mélancolie, la démence et l'idiotisme : on doit donc s'en tenir à des considérations générales sur leurs causes déterminantes les plus ordinaires, leurs caractères communs, leur marche régulière ou anomale, les transformations réciproques de l'une dans l'autre, en notant d'ailleurs les divers changemens ou lésions qu'éprouvent ces fonctions de l'entendement dans les différentes espèces d'aliénations.

Une observation constante a si souvent manifesté une sorte d'enchaînement entre certaines prédispositions à l'aliénation, et une explosion prochaine par le concours de certains événemens, qu'on peut souvent les prévoir d'avance avec une grande probabilité. Ainsi, des singularités et des bizarreries de conduite très-notables, et comparées surtout avec celles de quelqu'un des membres d'une même famille, une exagération outrée de tous les sentimens, annoncent le danger d'une émotion vive, surtout dans certaines époques de l'âge. Des effets analogues peuvent être produits par des causes physiques, une lésion de la tête par un coup ou par une chute, des excès d'intempérance, les suites d'une maladie aiguë ou chronique, par un traitement imprudent, la suppression brusque d'une hémorragie, la répercussion d'une éruption

cutanée. Quelques-unes de ces causes sont rares, d'autres fréquentes; dans certains cas, elles sont enveloppées d'obscurités pour des raisons de famille, un défaut de lumières, ou des réticences étudiées : mais en comparant entre elles de nombreuses histoires particulières d'aliénation, nationales ou étrangères, consignées dans des recueils d'observations ou notées dans des établissemens publics, on obtient des résultats généraux les moins équivoques.

Quel exemple de confusion et de désordre qu'un grand rassemblement d'aliénés, réunis et dirigés sans méthode, livrés chacun d'une manière continue, ou par intervalles, à leurs écarts divers, et observés d'une manière superficielle et sans règle! Mais avec une attention suivie et une étude aprofondie des symptômes qui leur sont propres, on peut les classer d'une manière générale et les distinguer entre eux par des lésions fondamentales de l'entendement et de la volonté, en faisant d'abord abstraction de leurs variétés sans nombre. Un délire plus ou moins marqué sur presque tous les objets s'allie, dans plusieurs aliénés, à un état d'agitation ou d'emportement plus ou moins violent; ce qu'on a coutume de désigner par le terme de *manie*. Le délire peut être exclusif et borné à une série particulière d'objets, avec une sorte d'inertie, et des affections vives et concentrées : c'est ce qu'on nomme *mélancolie*. Certaines fois une débilité générale frappe les fonctions intellectuelles et affectives, avec des élans passagers d'une colère puérile et de longs intervalles d'un calme apathique; c'est ce qui constitue la *démence* : enfin, une oblitération plus ou moins complette des fonctions de l'entendement et des affections du cœur est désignée par le nom d'*idiotisme*. Ce sont là les quatres espèces particulières d'égarement, indiquées d'une manière générique par le titre d'*aliénation mentale*.

Il n'est pas très-rare de voir une espèce quelconque d'aliénation se transformer dans une autre, et montrer par-là des exemples d'une sorte d'affinité réciproque. Un délire maniaque violent peut être plus ou moins prolongé, et finir par une guérison solide si le traitement est dirigé avec sagesse; d'autres fois l'abus des débilitans, ou une faiblesse originaire, peut la convertir en démence. Le délire exclusif des mélancoliques n'est pas moins sujet, dans quelques cas, à devenir général, avec une agitation turbulente et maniaque; mais plus souvent encore, lorsque l'état mélancolique ne cède point au traitement, il devient habituel, et finit par se convertir en démence incurable. D'un autre côté, une démence accidentelle survenue dans la jeunesse, et par un abus extrême des débilitans, peut être guérie par une attaque

passagère d'une agitation maniaque. Une émotion très vive et inattendue peut convertir l'hypocondrie, ou l'hystérie, en une sorte d'idiotisme, tandis que, dans d'autres circonstances, il peut en résulter la manie la plus violente. Mais il paraît que l'idiotisme originaire tient presque toujours à un vice organique du cerveau, qu'il ne peut éprouver aucune sorte de transformation, et qu'il est aussi durable que la cause physique qui le détermine.

L'aliénation, considérée en général, peut offrir diverses lésions de la sensibilité physique; et c'est ainsi que la manie est le plus souvent caractérisée par une agitation extrême, une chaleur interne brûlante, un accroissement singulier de la force musculaire, et, par alternatives irrégulières, une voracité insatiable. Le mélancolique, au contraire, plongé dans ses sombres rêveries, recherche l'inactivité et le repos, et peut supporter sans se plaindre, la faim, la soif, et toutes les extrémités de la vie la plus dure. Un si grand nombre de causes physiques et morales peuvent produire la démence à tout âge et dans toutes sortes de constitutions, qu'elle peut s'allier quelquefois avec l'activité la plus vive, d'autres fois avec la lenteur des mouvemens les plus apathiques, et avec tous les degrés de force ou de faiblesse musculaire. L'idiotisme semble priver de tous les dons les plus précieux de l'espèce humaine; mais souvent aussi quelle énergie rare dans les viscères de la digestion et de la reproduction!

Les diverses lésions des fonctions de l'entendement, dans l'aliénation, ne doivent-elles point être déterminées, par voie de comparaison avec l'état de santé; et comment fixer le nombre et le caractère de ses fonctions primitives à travers toutes les variétés d'énergie ou de débilité, de rectitude ou de fausseté du jugement, de lumières ou d'ignorance dont l'espèce humaine offre l'exemple, indépendamment de toute maladie? Mais, sans entrer ici dans de graves discussions d'idéologie, peut-on nier que l'homme reçoit des sensations par des impressions faites sur certains organes, et qu'il conserve ensuite la perception des objets extérieurs qui les ont causées? Peut-on lui contester aussi le pouvoir de diriger à volonté son attention, et d'associer ou coordonner entre elles plusieurs séries d'idées? La mémoire n'est-elle pas une fonction primitive de l'entendement, et n'est-elle point propre à fournir des matériaux à l'imagination, qui peut en créer de nouveaux, combiner les uns et les autres, et en former un vaste ensemble? Il reste à donner une légère idée des diverses lésions de l'entendement, suivant les espèces particulières d'aliénation mentale.

La plupart des maniaques n'éprouvent aucun changement

relatif aux sensations de la vue, de l'ouïe ou du toucher; mais quelques-unes de ces fonctions des sens peuvent être perverties, et donner lieu à des erreurs involontaires; l'illusion peut être même portée jusqu'à ne voir aucun des objets présens, et à faire prendre des images fantastiques pour des réalités. J'ai été consulté par une aliénée, qui ne doute nullement de la vérité des métamorphoses d'Ovide, et qui repousse avec indignation son mari, sous prétexte qu'un étranger a pu prendre ses formes extérieures. Un autre maniaque croit être transporté dans le paradis terrestre, et converse familièrement avec les anges. Certains pensent être entourés de serpens et d'autres objets de terreur. Ces aberrations des fonctions des sens s'exercent encore d'une manière plus puissante et plus fixe sur l'entendement de certains mélancoliques, qui se croient les victimes des persécutions les plus imaginaires, et dont les uns peuvent voir une substance vénéneuse, réduite en poussière subtile, s'échapper du plafond de leurs chambres; les autres pensent qu'on agit sur leurs nerfs au moyen d'une émanation électrique ou magnétique, dont ils croient apercevoir autour d'eux les effluves rayonnans. Dans plusieurs cas de démence, la perception des objets, sans être fausse, est si faible et si vacillante, qu'il n'en reste aussitôt après aucune trace : elle est souvent nulle dans l'idiotisme.

Dans quelques cas de manie avec plus ou moins d'agitation ou de fureur, on observe une sorte de garrulité continuelle qui annonce une succession rapide et tumultueuse d'idées incohérentes, sans que l'attention puisse se fixer sur aucun objet, et cette fonction de l'entendement paraît alors entièrement abolie; mais souvent aussi, dans des cas moins violens et au milieu des divagations excentriques des maniaques, on peut parvenir quelquefois à fixer leur attention sur un objet nouveau, et à les soustraire à cette mobilité continuelle d'idées qui les entraîne. J'ai cité, dans mon ouvrage sur l'*aliénation mentale*, l'exemple d'un semblable aliéné qui, au milieu de son délire, devint pendant quelque temps calme, et m'écrivit une lettre pleine de sens et de raison : effet passager, produit par une attention soutenue. Cette fonction ne s'exerce que d'une manière trop forte et trop constante dans la mélancolie, puisqu'elle est concentrée exclusivement sur une série particulière d'objets qui paraissent entièrement l'absorber, et mettre par-là le plus grand obstacle à la guérison. Cette difficulté augmente encore, s'il vient se joindre à ces idées sinistres, l'abattement extrême et le sombre désespoir qui distinguent l'hypocondrie. Il est inutile de parler d'attention relativement à la démence ou à l'idiotisme, puisque, dans ces espèces

d'aliénation, elle est très-imparfaite ou d'une nullité absolue.

Concevoir nettement ou se représenter avec fidélité un événement, un objet physique, après qu'il a cessé de frapper les sens, c'est là le partage d'un entendement sain; en retracer l'ensemble et les détails dans un ordre méthodique, et le peindre avec les couleurs qui lui sont propres, c'est le produit d'un talent cultivé et rare. Quelques maniaques, entraînés par une succession rapide d'idées, glissent superficiellement sur tout ce qui frappe les sens, et leur manière de les concevoir est nulle ou très-incomplette; d'autres fois elle est défigurée par des prestiges ou des idées chimériques; mais dans un grand nombre de cas, le maniaque saisit clairement les caractères distinctifs des objets, ou se les représente avec vivacité et avec force, comme j'en ai donné des exemples. La mélancolie est en général unie avec une conception forte et les passions les plus vives; aussi cette prédisposition à un délire exclusif rend-elle très-propre à la culture des arts et des sciences.

Une jeune fille de la campagne, bercée des idées sombres des revenans, rencontre la nuit de Noël, au passage d'un petit bois, un homme qui, par manière de jeu, va au devant d'elle avec une torche de paille allumée au bout d'une perche. Elle est aussitôt prise de la plus vive frayeur, gagne à peine sa maison où elle tombe évanouie, et dès le lendemain la manie la plus violente se déclare. On voit là le pouvoir de quelques idées accessoires qui viennent s'associer à une impression faite sur les sens; et dans combien de cas, soit d'un amour contrarié, soit d'une fortune renversée, une association particulière d'idées qui se forme, bouleverse entièrement l'entendement, et donne lieu à un état d'aliénation. L'expérience apprend aussi qu'on parvient quelquefois à fixer les divagations d'un aliéné en réveillant en lui une autre chaîne d'idées relatives à ses goûts primitifs ou à ses connaissances acquises. C'est l'association constante et involontaire de certaines idées sinistres qui rend la mélancolie d'une guérison si difficile.

La mémoire, comme toutes les autres fonctions primitives de l'entendement, paraît suspendue durant la violence de certains accès de manie, et ce n'est qu'à leur déclin qu'elle paraît reprendre ses droits: alors il ne reste souvent à l'aliéné ni le souvenir de son délire ni de ses actes d'extravagance, et il ne peut se figurer avoir resté si longtemps à l'hospice que l'attestent les registres; mais on peut citer aussi des exemples contraires; car quelques aliénés conservent le souvenir de tout ce qui s'est passé durant leur agitation fougueuse; ils en témoignent les regrets les plus vifs lors de leurs intervalles

lucides, et ils évitent la rencontre de ceux qui les ont vus dans cet état, comme si on pouvait leur reprocher ces écarts entièrement involontaires. Quelquefois aussi les idées anciennes se renouvellent avec une extrême vivacité, et semblent effacer ou rendre nulles les impressions des objets présens. Dans la mélancolie, les soupçons ombrageux, et les idées que fait naître une haine invétérée, laissent les traces les plus profondes dans la mémoire, et semblent même s'éterniser, dans certains cas incurables. La démence et l'idiotisme produisent le plus souvent l'oblitération la plus complette de la mémoire, ou plutôt ne laissent que le sentiment d'une sombre stupeur.

Les diverses fonctions primitives de l'entendement sont donc plus ou moins lésées, perverties ou gravement affectées, ou seulement quelqu'une d'entre elles dans les différentes espèces d'aliénations, et facilitent ainsi leur description historique, en se bornant à des signes extérieurs non équivoques; d'un autre côté, c'est en mettant en opposition avec l'état de santé ces diverses lésions observées dans un grand hospice, et en mettant la plus grande sévérité dans ses recherches, qu'on pourra remplir les lacunes qui restent encore en idéologie, éclaircir plusieurs difficultés dont la solution n'a point encore été donnée, et contribuer aux progrès solides de cette partie encore chancelante des connaissances humaines. On doit d'ailleurs consulter, pour des développemens ultérieurs de ce qui vient d'être dit, les articles particuliers de *manie*, *mélancolie*, *démence*, *idiotisme*.

Une réflexion naturelle naît des considérations générales qu'on peut faire sur les divers modes de traitement qui ont été adoptés alternativement par les anciens et les modernes : c'est que l'idée d'uu prétendu spécifique, à moins qu'elle ne soit fondée sur un grand ensemble de faits bien constatés, conduit sur cet objet, comme sur beaucoup d'autres, à une sorte d'empirisme aveugle et à une vacillation continuelle d'opinions. Les anciens, quoique très-habiles dans l'art d'observer, tiraient une conclusion trop générale d'un certain nombre de cas particuliers, et rapportant toujours le siége de la maladie dans les voies digestives, croyaient ne devoir mettre en usage, dans tous les cas, que les purgatifs drastiques. La plûpart des modernes, au contraire, n'ont regardé l'aliénation que comme la suite d'un afflux de sang vers la tête, et n'ont proposé qu'une répétition fréquente des saignées et des douches à l'eau froide. D'autres médecins ont regardé l'aliénation comme une maladie purement nerveuse ou spasmodique, et ont eu recours exclusivement aux calmans et aux sédatifs. Mais l'exercice éclairé de la médecine, au milieu d'un grand rassemblement d'aliénés, fait voir que ce ne sont

ici que des modes de traitement relatifs aux diverses circonstances qui ont produit ou fomenté la maladie, à la constitution individuelle, à l'âge, etc.

La manière de diriger un hôpital d'aliénés par rapport aux règles de l'hygiène, est soumise à des règles générales qui lui sont communes avec tous les grands rassemblemens d'infirmes; mais quelques-unes lui sont propres, et dérivent naturellement de sa destination. D'abord, local spacieux et susceptible de plusieurs distributions; air pur et salubre qu'on puisse faire circuler librement dans l'intérieur et autour des loges; quelquefois nécessité de les désinfecter par des fumigations d'acide muriatique; impression d'un air trop froid, dangereuse au déclin des accès; pour boisson, décoctions mucilagineuses acidulées ou bien émulsionnées; dans les agitations et le trouble de la manie, au déclin, quelques légers laxatifs et l'usage alternatif d'une infusion amère et tonique; en général, nourriture substantielle et composée en grande partie de substances végétales, fruits d'été et d'automne non moins utiles aux maniaques qu'aux mélancoliques; ne condamner à l'inaction que le maniaque violent ou dangereux, mais lui laisser la liberté des membres dès qu'il n'est qu'extravagant, et qu'il ne reste plus qu'à laisser évaporer sa fougue tumultueuse: entre-t-il en convalescence? lui donner un genre de travail conforme à ses goûts; occuper les femmes à la couture dans de grands ateliers, les hommes à quelque travail mécanique, à quelque exercice de la gymnastique ou bien à une occupation champêtre; dans quelques cas, favoriser certaines sécrétions ou excrétions naturelles, suivant le caractère particulier de la cause déterminante, ou pratiquer quelque exutoire. Le traitement moral et physique demande d'ailleurs à être modifié suivant les périodes de la manie.

Dans la première période, l'aliéné est-il dans une agitation extrême? il sera renfermé dans un lieu obscur, pour éviter toute impression de la lumière ou de tout autre objet propre à l'émouvoir; on suivra son goût naturel pour des boissons délayantes acidulées ou émulsionnées. Il éprouve souvent alors, par intervalle, une grande voracité, et on doit lui accorder une nourriture abondante : son effervescence vient-elle à diminuer, et n'est-il plus dangereux ni pour lui ni pour les autres, on lui laissera la liberté de courir, de s'agiter, de se promener dans un endroit clos, en se bornant à la simple répression du gilet de force. Ce n'est plus alors qu'une sorte de médecine expectante, secondée par un régime doux et proportionné à son appétit; une surveillance exacte, l'ordre régulier du service, et une sorte d'harmonie entre tous les objets de salubrité. Je révère les anciens, et j'admire leur

sagacité suprême dans l'art d'observer; mais on me permettra aussi de tenir compte des résultats d'une expérience de plus de vingt années, sur de grands rassemblemens d'aliénés, et de borner à certains cas particuliers, les éméto-cathartiques, l'ellébore, la gratiole, les sternutatoires, les saignées répétées, l'immersion brusque dans l'eau froide, adoptés aveuglément et prônés sans restriction par certains modernes.

Au déclin de la maladie, on augmente de plus en plus la liberté des mouvemens, et on sépare l'aliéné de ceux qui sont encore furieux ou très-bruyans, en recourant par intervalles à des moyens simples : bains tièdes deux ou trois fois la semaine et pendant un temps déterminé; retour passager aux boissons acidulées ou laxatives; quelques douches légères d'eau froide sur la tête, et seulement vers la fin du bain et pendant quelques minutes; toutes les ressources du régime moral, témoignage d'une bienveillance affectueuse; condescendance pour ses légers écarts, et ajournement adroit pour répondre à ses demandes indiscrètes; jamais des actes de violence, ou même des propos offensans, mais fermeté imposante et imperturbable, si l'aliéné prend le ton de la domination, ou s'il s'écarte de l'ordre. La manière de vivre ou d'autres complications accessoires font varier le traitement, et engagent dans des cas particuliers à recourir à l'un ou l'autre des moyens ci-dessus, ou même successivement à l'un et à l'autre, suivant les périodes de l'aliénation. D'autres objets fondamentaux doivent bien plus fixer une attention sérieuse; ce sont l'impossibilité reconnue par l'expérience de traiter avec succès de semblables malades au sein de leur famille, la nécessité de former des établissemens publics ou particuliers avec cette destination, et l'extrême difficulté de les bien organiser et d'en éloigner dans le service le relâchement et les abus; car souvent, par ce dernier moyen, l'aliénation accidentelle parcourt successivement ses diverses périodes, et se termine par une guérison solide.

Il serait superflu de renouveler, au sujet d'une habitation commune des aliénés, une remarque générale qui a été si souvent faite à l'égard de tous les établissemens de salubrité, sur les avantages d'un local agréable, spacieux ou même pittoresque, d'un jardin ombragé ou d'un vaste enclos; mais je dois insister sur l'importance d'une distribution de ce même local en plusieurs départemens, pour isoler les maniaques plus ou moins agités ou furieux, les personnes des deux sexes, les sombres mélancoliques, et, parmi les uns et les autres, ceux qui se rapprochent d'un état de convalescence, ceux qui sont entièrement guéris et dont la raison a seulement besoin d'être bien affermie, enfin, ceux qui

sont attaqués de quelque autre maladie accidentelle. Le choix des alimens et des meubles, les changemens du linge et tous les soins relatifs à la propreté, deviennent encore d'une nécessité plus impérieuse pour une classe d'infirmes sujets à tous les écarts de la raison, à tous les caprices, et quelques-uns même à des actes d'un emportement aveugle ou d'une violence extrême. Les meubles des aliénés doivent être solides, les ustensiles de bois ou d'étain; les fenêtres de leur logement grillées et fermées par des volets en dehors; les vêtemens de répression ou gilets de force, en toile très-solide, etc. Pour affermir la convalescence, il faut un atelier de couture pour les femmes, et des occupations champêtres pour les hommes. On peut voir, dans l'hospice de la Salpêtrière, jusqu'à quel point les différentes mesures ont été prises ou sont sévèrement exécutées.

Un célèbre médecin allemand, le docteur Reil, a senti, avec raison, l'importance d'allier des connaissances étendues en médecine avec celles de l'idéologie, pour être à la tête d'un hôpital d'aliénés; mais, suivant lui, le même médecin ne peut remplir cette double tâche, et il propose de lui en adjoindre un autre qui ait cultivé plus particulièrement l'étude de l'entendement humain; ce qui, à mon avis, ne pourrait être qu'un germe fécond de discorde et de contestations souvent ridicules; car l'amour du vrai et la supériorité des lumières ne sont pas toujours les attributs du doctorat. Il me paraît bien plus prudent de s'en tenir à un seul médecin, sur lequel repose toute la responsabilité, et qui puisse par lui-même connaître ses erreurs et s'en corriger. Il importe même qu'en alliant par goût les connaissances de la médecine à celles de l'idéologie, il puisse éclairer les unes par les autres, en mettant autant de sévérité dans son jugement sur les unes que sur les autres, et plus encore dans leur application au traitement des aliénés, qui doit être toujours fondé sur l'expérience la plus répétée.

Les vues générales qui viennent d'être exposées sur le traitement des aliénés, peuvent être modifiées par des circonstances particulières de la cause déterminante, la constititution individuelle, la manière de vivre, ou des complications variées. Une répercussion de quelque affection cutanée, arthritique, a-t-elle précédé? on doit s'attacher à rappeler celle-ci dans son premier siége, par des frictions irritantes, l'usage d'un épispastique, ou l'application d'un séton, en joignant à ces moyens extérieurs les antimoniaux, les sudorifiques, les eaux sulfureuses. L'aliénation se déclare-t-elle pendant la grossesse? il faut en attendre le terme: a-t-elle lieu à la suite des couches? l'expérience la plus

constante apprend l'avantage d'abord des évacuans, suivis de l'application d'un vésicatoire à la nuque. Une constitution pléthorique, ou la suppression de quelque hémorragie, peut rendre nécessaire la saignée, non sa répétition fréquente qui peut jeter le maniaque dans un état de démence incurable, mais des saignées locales avec les sangsues appliquées aux extrémités inférieures, quelquefois à l'anus, à la vulve, à la tête, suivant qu'on remarque une suppression d'hémorroïdes, d'un écoulement périodique ou les préludes d'une congestion cérébrale. Un aliéné, sujet aux spasmes, doit être traité en partie par les calmans ou sédatifs; un état d'atonie et de stupeur demande, au contraire, l'usage des excitans et des toniques. On prévoit d'avance les moyens qui peuvent convenir lorsque l'aliénation est déterminée par une blessure à la tête, un amour contrarié ou trompé, un célibat forcé, une dentition difficile, la présence des vers dans les intestins, une insomnie habituelle, un état de détresse extrême, etc. N'est-il pas curieux de voir un médecin chercher alors ses moyens de guérison dans la pharmacie?

Il serait superflu de s'étendre ici sur les autres variétés du traitement, qui doivent naturellement trouver leur place dans les articles particuliers *démence*, *idiotisme manie*, *mélancolie*. On aura soin de rapporter, dans ces articles, les circonstances qui peuvent le faire échouer et qui sont prises de la vétusté de la maladie, de son origine ou de ses complications. Dans les cas mêmes les plus heureux, la convalescence a besoin d'être confirmée par un certain séjour dans l'établissement, et les mesures les plus sages et les plus propres à prévenir des récidives; isolement entier des convalescens, mis à l'écart de tout tumulte; propos encourageans, surveillance assidue du service, empressement de les ramener à leurs habitudes antérieures, le jardinage, le dessin, la couture, etc.; conversations étrangères aux objets relatifs à la cause déterminante de leur aliénation, divers objets de distraction, musique, jeux innocens, promenades, refus de recevoir les visites des parens jusqu'à ce que la convalescence soit entièrement confirmée. Malgré toutes ces précautions, que de causes peuvent déterminer une rechute, lorsque les aliénés sont rendus à leur famille! état de détresse, dissensions domestiques, excès d'intempérance, frayeur inopinée, ou autres accidens imprévus: et que de dispositions on a dans le monde à déclarer un convalescent retombé dans l'état d'aliénation au moindre emportement de colère! (PINEL)

SCHULE (Jean Henri), *Casus aliquot notabiles ægrotorum mente alienatorum aut perversorum; Diss.* in-4°. *Halæ*, 1737.

MASIUS (Georges Henri), *De vesaniis in genere, et præsertim de insania universali, commentatio medico-psychologica*; in-8°. Gottingæ, 1796.

CRICHTON (Alex.), *An inquiry into the* etc.; c'est-à-dire, Recherches sur la nature et l'origine de l'aliénation mentale; 2 vol. in-8°. Londres, 1798.

PINEL (Philippe), Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale; in-8°. Paris, 1800. — Seconde édition (enrichie de nombreuses et importantes additions); in-8°. Paris, 1809.

COX (Jean Mason), *Practical observations* etc.; c'est-à-dire, Observations pratiques sur la folie, et réflexions sur la manière de traiter les maladies de l'esprit; in-8°. Londres, 1804.]

ALIÉNÉ, adj., souvent pris substantivement, *alienatus*, de *alienus*, étranger. C'est ainsi qu'on appelle un individu atteint d'aliénation mentale, de manie, parce qu'il est hors de lui-même. Un aliéné étant incapable d'apprécier la moralité et les conséquences de ses actions, ne peut être responsable des actes contraires à l'ordre social, qu'il commet. Il ne peut, par la même raison, exercer ses droits civils, ni être contraint à remplir les charges que l'Etat impose aux autres citoyens. Les abus qui peuvent résulter d'une application fausse de ces exceptions, la sûreté personnelle de l'aliéné, ainsi que la sûreté publique, réclament d'une part l'expertise médicale, afin de constater si l'état de démence est réel; c'est là le point de vue médico-judiciaire : d'une autre part, l'hygiène publique ou la police médicale combine et exécute les moyens qui peuvent améliorer le sort de l'aliéné, et l'empêcher en même temps de nuire à lui-même ou à autrui.

L'aliénation mentale ne provoque l'expertise médico-judiciaire qu'autant qu'elle est douteuse, et l'on conçoit qu'il est beaucoup plus difficile d'en constater la réalité, lorsque l'individu qui est l'objet des recherches a lui-même intérêt, soit à feindre cet état, soit à le cacher, que lorsqu'on le lui impute. On peut toutefois établir ici comme préceptes généraux ceux qui suivent : 1°. considérer s'il est permis de supposer quelque motif d'intérêt de la part du malade ou d'autres personnes, de simuler, de prétexter, de cacher, ou d'imputer l'aliénation mentale. 2°. Déterminer par une analyse, rigoureuse autant que possible, des caractères que le cas individuel présente, à quel genre d'aliénation il appartient. Cette règle est surtout importante, en ce qu'elle doit servir de principale base à l'observation. En effet, si la folie était imputée contre le vœu du malade, il serait presque toujours facile au médecin d'établir si le prétendu aliéné offre, dans ses discours ou dans ses actions, les désordres qu'on suppose. La folie est-elle feinte ? il sera difficile que le fou simulé ne finisse par com-

mettre quelques inconséquences relativement au genre d'aliénation qu'il affecte, et elles pourront tôt ou tard éclairer le médecin. 3°. Constater si les causes du dérangement intellectuel sont en rapport avec l'affection. On conçoit combien il importe ici d'examiner attentivement la conformation du crâne, ainsi que celle des autres organes des sens et de la parole. Il sera néanmoins nécessaire de ne tirer qu'avec réserve des conséquences de l'état de ces organes. L'idiotisme, par exemple, lorsque surtout il est acquis, peut se présenter chez un individu dont la tête offrirait d'ailleurs une conformation régulière. Une tête petite, ou difforme dans une de ses parties, n'a point toujours exclu l'intégrité des facultés intellectuelles. Les vices de conformation ne devront donc être considérés que collectivement avec les autres signes. 4°. Il est essentiel de prendre des renseignemens exacts sur l'époque de laquelle date la maladie. Sa réalité acquerra de la vraisemblance, lorsque le malade aura commis des actes de folie à une époque antérieure à celle où les circonstances permettaient de supposer un motif d'intérêt de sa part ou de celles d'autres personnes. Ainsi, pour en donner un exemple, un criminel dont la raison se serait dérangée depuis qu'il est au pouvoir de la justice, exciterait des doutes plus fondés que celui qui aurait manifesté des actes de folie lorsqu'il était encore libre. 5°. Enfin les menaces et les mauvais traitemens doivent, autant que possible, être bannis des recherches. Ces moyens ne sont tout au plus admissibles que lorsqu'ils peuvent completter une masse imposante de données qui mettent la supercherie à l'évidence. On n'oubliera pas surtout que l'excitation vive et soudaine des passions a eu quelquefois la guérison pour suite, et que, sous ce rapport, il ne faudrait pas en inférer la non-existence de la folie.

L'aliénation mentale peut être aiguë ou chronique. J'entends, par la première, celle qui, dépendant de causes passagères, se borne à un excès passager, lequel, une fois terminé, ne laisse plus craindre de rechutes : tels sont *le délire aigu pyrexique*, *l'ivresse* et *le délire provoqué par des végétaux vénéneux*. Ces trois états jouent un certain rôle dans l'histoire des maladies simulées et prétextées. Un individu, par exemple, subit de mauvais traitemens ; une maladie accidentelle survient ; le malade, par un esprit de vengeance, veut paraître plus affecté qu'il ne l'est ; il délire, afin qu'on attribue aux coups qu'il a reçus le danger qu'il court. Ce cas, plus fréquent qu'on ne le pense, exige une grande pénétration de la part du médecin, qui ne pourra le distinguer qu'autant qu'il saisira les rapports qui lient entre eux les phénomènes dont se compose le diagnostic, et qu'il appréciera le degré d'efficacité

des causes alléguées, soit par le malade, soit par d'autres personnes. On peut en outre établir comme épreuve, de proposer des moyens curatifs désagréables ou même douloureux, et d'observer si une pareille proposition produit, soit sur le pouls, soit sur les traits et la couleur de la face du délirant, quelques changemens qui indiquent la crainte. Il n'est aucun moyen certain de distinguer l'ivresse réelle de celle qui ne l'est pas, chez les personnes qui, possédant d'ailleurs à un haut degré de perfection l'art de la contrefaire, savent s'y disposer par un léger excès d'une boisson enivrante, mais dont la dose n'est point assez forte pour déranger leur raison. Cette difficulté explique peut-être en partie pourquoi, dans beaucoup de pays, les lois n'établissent point une différence bien grande entre la répression des délits commis dans ou hors l'état d'ivresse; celle-ci d'ailleurs n'est, le plus souvent, le sujet de recherches judiciaires, que lorsqu'elle n'existe plus : on ne peut alors espérer de s'éclairer que par la preuve testimoniale, laquelle est moins de la compétence des médecins que des jurisconsultes. Le délire provoqué par des substances vénéneuses, peut servir, soit à simuler la manie périodique dont je parlerai plus bas, soit à l'imputer. Mais, outre que les poisons narcotiques déterminent, comme l'observe Mahon, des symptômes qui leur sont propres, et que le médecin distinguera aisément, le délire qui résulte de leur usage est de courte durée; il est d'ailleurs, pour peu que la dose ait été forte, suivi d'un désordre de l'action nerveuse, d'affections soporeuses que l'on ne remarque point, du moins au même degré, dans la manie périodique.

Les auteurs qui ont traité de l'aliénation mentale chronique n'ont pu, jusqu'à ce jour, établir des caractères assez tranchés pour en déterminer les nombreuses nuances : aussi les traités de médecine légale se sont-ils bornés à établir trois genres principaux de la maladie, dont l'un est le délire, l'autre la mélancolie, et le troisième la fatuité. Le professeur Pinel a fixé avec plus d'exactitude la division des aliénations mentales à cinq principaux genres, et c'est elle que nous allons suivre, après avoir dit quelques mots des causes de l'aliénation qu'il importe le plus au médecin légiste d'apprécier.

Les causes prochaines de l'aliénation mentale chronique échappent, pour la plupart, à nos recherches; mais il n'en est pas ainsi des causes éloignées ou externes, que l'examen étiologique fait très-souvent découvrir. Voici les points essentiels sur lesquels il doit porter : *Une disposition héréditaire*; elle établit une des plus fortes présomptions en faveur de la réalité de l'aliénation mentale. Le *tempérament*; un tempérament sec, irritable, dispose, comme on sait, aux affections

mélancoliques. Le *genre de vie ;* les renseignemens que l'on obtient à cet égard, peuvent répandre un certain jour sur l'état des facultés intellectuelles. Ainsi, les méditations profondes, la contention d'esprit, une vie inactive et monotone, des travaux corporels excessifs, exécutés surtout dans une atmosphère sèche et chaude, ou bien une vie sédentaire passée dans des postures pénibles ou contraires à la santé, sont dans le cas d'influer plus ou moins sur le dérangement de la raison. *L'éducation ;* son influence sur la direction de notre pensée est reconnue. Qu'il s'agisse, par exemple, d'un délire religieux dont on contesterait la réalité, cette opinion ne devrait-elle pas acquérir quelque poids, si nous apprenions que l'aliéné douteux n'aurait pas été élevé de manière à être facilement maîtrisé par des idées religieuses? Il en est de même de l'influence des passions; les plus violentes et en même temps les plus habituelles appartiennent aux causes les plus fréquentes des aliénations mentales. Les hommes, dit Zimermmann, perdent le plus souvent l'esprit par ambition, les femmes par jalousie, et les filles par amour: aussi arrive-t-il presque toujours que les actions et les discours de l'aliéné conservent un caractère plus ou moins saillant relatif aux passions dont il a été dominé, et ce caractère ne laisse pas que de pouvoir éclairer le médecin légiste. *L'influence climatérique:* les habitans des pays chauds annoncent une plus grande mobilité nerveuse que ceux des climats froids; ils sont donc naturellement plus sujets que ceux-ci aux espèces d'aliénations qui dérivent d'une imagination exaltée. Un froid excessif, une atmosphère humide et nébuleuse peuvent également porter atteinte aux facultés intellectuelles; mais cet effet est presque toujours inverse de celui que produit la chaleur. Si celui-ci exalte outre mesure les perceptions, les autres, au contraire, les affaiblissent. Ces principes serviront, avec les autres signes, à apprécier la nature et la réalité de l'aliénation. Ainsi la manie se supposera, avec plus de droit que chez tout autre, chez l'individu né ou élevé dans un climat brûlant; la mélancolie chez celui qui aura habité pendant un certain nombre d'années en pays humide et nébuleux; l'idiotisme enfin, ou l'aliénation de la pensée, chez celui qui aura été long-temps exposé à des froids rigoureux; d'autant plus que certaines impressions organiques dépendantes de l'influence prolongée du climat, persistent lors même que l'individu habite sous un autre ciel. Dans l'examen de ces causes générales, doivent encore être comprises les circonstances qui peuvent précéder ou accompagner la perte de la raison. Leur nombre est immense; mais on conçoit combien il est important de saisir celles qui se présentent.

C'est dans leur juste appréciation, et par conséquent dans l'examen psycologique, que consiste principalement la tâche du médecin légiste, et c'est d'après ce point de vue qu'il devra régler les épreuves propres à l'éclairer. Ainsi, dans l'idiotisme que, mal à propos, on a voulu distinguer en *fatuité*, en *imbécilité* et en *stupidité*, on devra tenir compte du précepte de Paul Zacchias, qui regarde une sorte de pusillanimité et de soumission comme l'apanage des idiots. On remarquera néanmoins que des provocations soutenues produisent quelquefois chez ces infortunés un excès contraire, une fougue impétueuse qui tient du délire maniaque, mais qui n'est que passagère. Enfin on mettra la mémoire et la conception d'un idiot douteux à l'épreuve. On conçoit que toute expérience de ce genre devra être conduite de manière à ce que l'individu qui feindrait l'aliénation, ne puisse pas s'apercevoir du but qu'on se propose.

Les deux formes opposées que présente la mélancolie ou le délire exclusif, et dont l'une consiste en une suffisance, en une sorte de contentement de soi-même, et l'autre en un abattement pusillanime, en une consternation profonde, méritent toute l'attention du médecin; car je ne crois pas que ces deux formes puissent coexister ensemble chez le même individu; et c'est cependant ce qui pourrait avoir lieu chez un mélancolique feint. Dans tous les cas, le véritable mélancolique, ainsi que le véritable maniaque, ne sont tout au plus émus que par les objets qui se rapportent au sujet de leur vésanie. Les individus, dit Mahon, qui sont atteints d'une véritable folie, et particulièrement les fous mélancoliques et les fous furieux, ne sont sujets aux différentes passions que d'une manière vague et incertaine, nullement relative aux circonstances dans lesquelles ils se trouvent : c'est aussi ce principe qui devra présider aux épreuves morales. Un mélancolique réel est fortement prévenu en faveur de ses opinions; la moindre contradiction excite sa mauvaise humeur. Un mélancolique simulé néglige facilement ce point essentiel de son rôle, si la contradiction est conduite avec art. La taciturnité propre aux vrais mélancoliques met souvent en défaut ceux qui veulent simuler cette maladie. Les plaintes de ces derniers lorsqu'ils sont sûrs d'être vus ou entendus, leur répugnance à habiter des lieux sombres, ne se rencontrent pas, du moins au même degré, chez les autres. Ceux-ci ont d'ailleurs le sommeil agité, interrompu, ceux-là dorment paisiblement. Certains mélancoliques, comme certains maniaques, sont peu sensibles à l'action des drastiques. Ce signe, tout insuffisant qu'il est par lui-même, peut cependant être de quelque poids lorsqu'il concourt avec les autres. Il en est de même de cer-

tains caractères externes qui distinguent assez ordinairement les mélancoliques et les maniaques, et qui dénotent un tempérament sec et irritable, tels que la vivacité des yeux, le gonflement des veines, les cheveux noirs ou roux, le teint hépatique, la maigreur, etc.

La manie avec délire est, de toutes les aliénations mentales, la plus facile à constater : il suffit d'étudier le tableau que le professeur Pinel en a tracé, pour ne pas s'y méprendre.

La démence ou *l'abolition de la pensée* a également un caractère tranché; mais c'est précisément cette succession rapide ou plutôt alternative, non interrompue, d'idées isolées et d'émotions légères, disparates, qui la rend facile à contrefaire. Ici s'applique encore l'épreuve dont il a été parlé plus haut, et qui consiste à faire naître une émotion morale; elle sera nulle, ou du moins passagère et disproportionnée à la cause, si la maladie n'est point feinte. D'ailleurs, quelque habile que fût celui qui voudrait en imposer, on remarquerait toujours une sorte d'hésitation, de réflexion dans ses discours; les idées disparates ne se succéderaient pas avec la même rapidité que chez celui dont la pensée serait véritablement abolie. Une autre épreuve serait de faire répéter à l'insensé une série d'idées récemment émises. Le faux aliéné, au lieu de divaguer, croira bien faire en reproduisant les mêmes discours qui doivent prouver sa folie.

Il n'est aucun genre d'aliénation qui mérite autant de fixer l'attention du médecin et du criminaliste que *la manie sans délire* : à peu près ignorée avant les travaux de M. Pinel, et souvent inconnue ou négligée, même de nos jours, elle a conduit au supplice une foule de déplorables victimes qui méritaient plutôt la commisération publique que la vindicte des lois. Je n'entrevois malheureusement d'autre moyen de constater cet affreux état, où un instinct à la fois destructeur et irrésistible porte l'infortuné qui en est atteint aux actions les plus révoltantes, qu'une réclusion indéfiniment prolongée, pendant laquelle on observera le malade dans les momens où il assurera être saisi de son penchant nuisible. Alors, s'il est réel, on remarquera une agitation extrême, une rougeur de la face, des yeux étincelans, et peut-être aussi, comme dans le penchant au suicide, une température plus élevée des hypocondres. Les femmes sont, en général, plus sujettes que les hommes à ce genre de manie, particulièrement à l'époque de la menstruation, surtout quand elle présente des conditions morbides, ou pendant la gestation. Ces divers états réclament donc une considération particulière. Au surplus, les circonstances morales qui précèdent ou accompagnent un délit, indiquent presque toujours s'il est le résultat de la perversité ou

d'un dérangement de l'intellect ; c'est-à-dire que, chez le véritable criminel, il existe toujours un motif d'intérêt personnel quelconque qui fait reconnaître sa moralité. Ainsi un homicide suivi de vol ne pourrait pas être attribué à un état de manie sans délire.

Il nous reste encore quelque chose à dire de certaines espèces d'aliénations qui occupent le plus souvent le médecin légiste; savoir : *la nostalgie*, *l'extase* et *la démonomanie*. On peut leur appliquer ce qui a été dit généralement du délire exclusif. Ainsi le véritable nostalgique se distingue du faux, en ce qu'il observe une certaine réserve sur la cause de sa tristesse. Cette maladie entraîne d'ailleurs un abattement et une lenteur du pouls, une décompositiou plus ou moins notable des traits de la face, une respiration pénible et spasmodique, une anorexie prolongée et un amaigrissement rapide : or l'imitation échoue contre l'ensemble de ces symptômes. L'extase et la démonomanie ou l'obsession, sont, dans beaucoup de cas, le résultat de l'aliénation que l'on distinguera par les caractères qui lui sont propres. Dans les cas contraires, elles sont produites par la fourbe la plus grossière. Les imposteurs qui veuleut soutenir de pareils rôles, y joignent des phénomènes accessoires qui ne servent qu'à mieux les démasquer : tels sont, par exemple, les contorsions les plus exagérées, l'excrétion de substances insolites, le polyglottisme, etc. Les vrais extatiques et démonomanes appartiennent donc aux Petites-Maisons; c'est aux tribunaux à exorciser les autres.

Je n'ai pas besoin de faire remarquer combien le caractère périodique rend difficile la recherche de la vérité, lorsqu'il est question d'une aliénation mentale, soit simulée, soit célée ou imputée. Le seul moyen de réussir est de soumettre le malade à une surveillance exacte et prolongée, non-seulement afin de pouvoir être témoin du paroxysme, mais encore pour empêcher qu'il ne puisse être provoqué artificiellement par l'ingestion de certains poisons. On tâchera, avant tout, de savoir si la périodicité de la maladie est régulière ou irrégulière. La démence et l'idiotisme sont rarement périodiques; la mélancolie l'est plus souvent; la manie avec délire l'est presque toujours, et la manie sans délire l'est constamment. Il faut surtout redoubler de surveillance aux époques où, selon le professeur Pinel, la manie se renouvelle le plus ordinairement. On profitera aussi de l'approche des orages, qui produisent sur les aliénés de toute espèce une sorte d'effervescence, et peut-être que sous ce rapport l'électricité et le galvanisme pourraient devenir des moyens d'exploration. Mais comme on rencontre aussi des aliénations mentales

périodiques indépendantes de l'influence des saisons, l'examen du médecin légiste devra encore se diriger sur les causes qui peuvent déterminer de pareils accès, comme, par exemple, le flux menstruel, et les apprécier à leur juste valeur. Enfin il est encore à remarquer que, dans la mélancolie, et plus encore dans la manie périodique, les malades n'ont dans la règle, pendant les intervalles lucides, qu'une idée obscure ou même nulle de leurs accès ; qu'en conséquence ils s'attristent sur leur état et n'aiment pas qu'on leur en parle. Le maniaque simulé se conduira différemment ; il tâchera d'exciter la compassion des personnes qui le visiteront.

La surveillance plus ou moins active que la police exerce dans tous les Etats sur les aliénés, doit être envisagée sous les deux rapports qui ont été établis au commencement de cet article. Les hospices d'aliénés remplissent ce double but, en ce qu'ils servent à procurer à l'homme privé de la raison les soins que son état réclame, et qu'ils l'empêchent en même temps de nuire à lui-même ou à autrui. L'Etat n'est point tenu de se charger de l'individu dont l'esprit est égaré, mais il a le droit de rendre responsable la famille à laquelle l'insensé appartient des désordres qu'il pourrait commettre, et de la forcer ainsi à le surveiller de près ; la pénurie des moyens pécuniaires peut seule former un obstacle à l'exécution de cette mesure : alors l'aliéné doit trouver un asile, et la société sa sûreté dans les établissemens dont il vient d'être question. L'aliéné devenant ainsi, par rapport à l'Etat, un malade dont le malheur réclame les secours, les hospices d'aliénés doivent être considérés et organisés, moins comme des prisons que comme des institutions de bienfaisance. C'est donc à tort que dans certains pays, en confondant les unes avec les autres, on a traité les aliénés avec la même rigueur que les plus vils criminels. Les détails relatifs à l'organisation d'un hospice d'aliénés se rapportent, d'une part, au traitement de l'aliénation mentale, et, d'une autre part, à l'organisation des hôpitaux en général. Je me bornerai donc ici à indiquer sommairement les qualités les plus essentielles qui conviennent à de semblables établissemens pour qu'ils soient véritablement utiles : tels sont, 1°. la salubrité du local, surtout quant à la température, qui ne doit être ni trop chaude en été, ni trop froide en hiver ; 2°. la sûreté, afin que les insensés ne puissent pas s'enfuir, et qu'il ne rencontrent point d'objets qui pourraient leur devenir dangereux : ces précautions n'empêchent pas d'éviter tout ce qui peut imprimer au local un aspect de tristesse et de contrainte ; 3°. la salubrité des vêtemens, et surtout une extrême propreté ; 4°. l'abondance et le choix rationel des moyens thérapeutiques et hygiéniques qui peuvent contri-

buer au retour de la santé, tels que les bains, les douches, les emplacemens et les ustensiles nécessaires à diverses occupations mécaniques, et surtout au jardinage, etc.; 5°. la salubrité des alimens et des boissons; 6°. un choix sévère du personnel, c'est-à-dire, instruction, esprit philosophique chez le médecin; douceur, patience extrême, propreté, sobriété jusque chez le moindre des surveillans; 7°. la séparation méthodique des divers aliénés, afin que l'état des uns ne puisse pas nuire à celui des autres. Ces indications, trop générales peut-être, suffiront néanmoins pour prouver que les hospices d'aliénés appartiennent aux instituts les plus coûteux, et dont les conditions sont des plus difficiles à réunir convenablement. Ces mêmes difficultés devraient, ce me semble, porter plusieurs provinces à concentrer leurs moyens pour la formation d'un établissement général, le plus parfait possible, plutôt que d'en multiplier le nombre aux dépens de la perfection. Ce qui vient d'être dit peut aussi s'appliquer aux maisons de santé tenues par des particuliers : elles doivent surtout être sous la surveillance immédiate de la police, afin d'éviter les abus que le Code Napoléon, liv. I, tit. XI, chap. II et III, a cherché si sagement à prévenir. Aussi ces maisons de santé dans Paris, et probablement dans le reste de l'Empire, sont-elles fréquemment visitées par des commissaires de police, lesquels y constatent, non-seulement l'état moral des aliénés, mais encore la nature des soins qu'on leur prodigue.

Je terminerai par une réflexion : Dans un pays dont la civilisation est bien audessous de la nôtre, dans l'Orient, l'aliéné est considéré avec ce respect que toute ame sensible éprouve à l'aspect du malheur; personne ne se permettrait de jeter le moindre ridicule sur l'état de dégradation dans lequel un insensé se trouve : pourquoi n'imiterions-nous pas un exemple aussi touchant? pourquoi souffririons-nous plus longtemps que, dans les campagnes, dans les petites villes surtout, les aliénés que leur folie innocente n'oblige pas de priver de leur liberté, soient sans cesse exposés aux huées et aux railleries d'une populace inconsidérée? pourquoi, en un mot, ne pas réprimer de pareils abus, contraires à la fois à l'individu qui en est l'objet et à la saine morale? (MARC)

[BOSE (E. G.), *De morbis mentis delicta excusantibus; Diss.* in-4°. *Lips.*, 1774.

GRUNER (C. G.), *De causis melancholiæ et maniæ dubiis, in medicina forensi caute admittendis; Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1783.

PLATNER (Ernest), *Quæstionum medicinæ forensis de amentia dubia. Part.* III; in-4°. *Lipsiæ*, 1796—1797.]

ALIMENT, s. m., *alimentum*, de *alere*, nourrir. On

entend par *alimens* en général, les substances qui, introduites dans notre corps, servent à le nourrir, c'est-à-dire, fournissent la matière qui, portée par nos fluides, et pénétrant par leur moyen dans tous nos organes, sert à leur développement, à leur accroissement, à leur renouvellement, en ajoutant à leur substance, ou en réparant leurs pertes.

Cette définition est susceptible d'une extension très-grande; mais nous ne considérerons comme alimens que les substances qui pénètrent au dedans de nous par les voies digestives, et celles seulement dont le suc contient un élément solide, séparant absolument les alimens des boissons et des assaisonnemens.

On doit distinguer dans les alimens, 1°. la matière réellement nutritive, c'est-à-dire, la substance même dont la propriété est de prendre la forme et la nature des différentes parties qui composent notre corps; 2°. les qualités accessoires de cette substance, qui dépendent des mélanges dans lesquels elle est confondue. En effet, la plupart des corps alimentaires contiennent autre chose que l'*aliment*, et c'est de ces parties étrangères qu'ils reçoivent leur infinie variété; en sorte que l'aliment, considéré dans sa nature, n'a qu'un certain nombre de différences et de modifications, tandis que, considéré dans ses espèces, il est multiplié à l'infini. Hippocrate a le premier établi cette distinction de l'aliment et des alimens, en disant au commencement de son livre *De alimento : Alimentum et alimenti species unum et multæ.*

Tous les alimens appartiennent au règne organique, parce que les substances végétales et animales sont les seules qui soient assez altérables par les fonctions digestives et assimilatrices, et que, par leur analogie avec la substance de nos organes, ils leur présentent, dans la disposition la plus favorable, les élémens propres à former les molécules intégrantes de nos organes. Les alimens doivent, outre cela, avoir des qualités telles qu'ils n'altèrent ni les tissus organiques, ni leurs propriétés vitales : c'est ce qui les distingue des médicamens et des poisons.

Le père de la médecine a très-bien observé les différens degrés d'altération par lesquels passe la matière nutritive, *alimenti nutrimentum*, pour être assimilée aux parties qu'elle doit réparer, augmenter et nourrir. Dans les premières voies, a-t-il dit, cette matière est extraite de nos alimens par le travail de la digestion, et le produit de ce travail est le chyle ou la matière qui doit nourrir, *quod futurum est nutrimentum.* Portée dans la circulation, elle est mêlée à nos humeurs, et y prend le caractère animal, ou les qualités propres à la nutrition; elle y devient telle qu'elle doit être pour nourrir, *quod*

est quasi nutriens. Enfin, portée dans nos différentes parties, elle y prend la forme et la nature qui lui est propre : elle leur est assimilée : elle y adhère ; elle est devenue le *quod nutrit*. Ces trois degrés différens et successifs de changemens sont ce qu'Hippocrate nomme *coction* ; et il observe qu'ils doivent nécessairement avoir lieu, soit que la matière nutritive soit employée uniquement à réparer les pertes et à soutenir le corps, comme dans les vieillards ; soit qu'elle serve à réparer et à donner de la force, comme dans les hommes faits ; soit qu'elle soit employée, non-seulement à réparer et nourrir, mais encore à former la matière de l'accroissement, comme dans les âges qui précèdent la virilité.

On trouve la doctrine des anciens sur les alimens parfaitement développée dans l'excellent Traité des Alimens de Lorry, et dans l'article *alimens* (hygiène) de l'Encyclopédie méthodique, où les substances alimentaires sont envisagées sous tous les points de vue que comporte une matière aussi importante. Nous nous bornerons spécialement ici à exposer l'état actuel de la science sur la matière nutritive, que nous considérerons d'abord abstractivement, et que nous examinerons ensuite spécialement dans l'état où elle se présente dans les différens corps de la nature. Cet article est par-là naturellement divisé en deux sections. Tout ce qui est relatif à l'emploi des alimens doit être traité à l'article *diète*.

SECTION PREMIÈRE. *Matière nutritive proprement dite, et considérée abstractivement.* La seule idée d'une substance nutritive propre à réparer nos pertes donne lieu aux questions suivantes, que nous tâcherons de résoudre :

La substance nutritive est-elle une substance uniforme, toujours la même, ayant toujours les mêmes caractères et les mêmes propriétés ?

Quelles sont, dans l'organisation de notre corps, les causes qui offrent, dans la nature de nos alimens, les changemens et les combinaisons nécessaires, ou pour faire naître, ou pour développer la matière nutritive ?

Article I. *La substance nutritive est-elle une substance uniforme, toujours la même, ayant toujours les mêmes caractères et les mêmes propriétés ?* Hippocrate paraît regarder la matière nutritive comme uniforme dans toute la nature, et différente seulement par des degrés, des proportions. Stahl, Juncker et Lorry semblent être du même sentiment, en prononçant que la matière mucilagineuse et fermentescible est seule capable de nourrir. Cependant Lorry semble donner plus d'extension à la substance nutritive, en soupçonnant que des corps qui ne sont point des mucilages, peuvent le devenir

au dedans de nous, au moyen des différentes combinaisons opérées par nos organes ; mais il soutient toujours cette proposition, que pour être nutritive, la matière de nos alimens, quelle qu'elle soit, doit toujours être un mucilage, soit qu'elle ait cette nature hors de nous, soit qu'elle en acquière les propriétés au dedans de nous.

Pour résoudre cette question, il est naturel d'examiner les substances qui entrent dans la composition de nos organes, et de rechercher ensuite si ces substances se retrouvent dans les alimens dont nous faisons usage.

§. 1. *Examen des substances qui forment la base de nos solides.* Les principes immédiats que donne la substance musculaire à l'analyse, sont : 1°. une grande quantité de matière fibreuse, qui forme le tissu propre des muscles, et ressemble à la fibrine du sang par ses apparences extérieures, son insolubilité dans l'eau, sa solubilité dans les acides faibles, etc.; 2°. un peu d'albumine ; 3°. beaucoup de gélatine ; 4°. une matière particulière soluble dans l'eau et dans l'alcool, et que l'on sépare des autres principes solubles au moyen de ce dernier réactif ; matière qui, isolée de l'alcool par l'évaporation, est d'un rouge brun, attire l'humidité de l'air, présente une odeur aromatique et une saveur un peu piquante, très-agréable ; c'est elle qui donne au bouillon ces dernières qualités, et qui forme, à ce qu'il paraît, sur les viandes rôties, cet enduit brun luisant, très-sapide, qu'on nomme *rissolé*. Cette matière, dont Fourcroy a très-bien décrit les propriétés, avait été appelée par Rouelle, *extrait savoneux de viande* : dénomination que M. Thénard a remplacée par celle d'*osmazome*. Nous négligeons de parler de quelques sels que l'on trouve dans les parties solubles des muscles, mais qui n'appartiennent pas spécialement à leur tissu : tels sont les phosphates de soude et d'ammoniaque.

Les tendons, les membranes, les ligamens, les cartilages, le tissu dermoïde et le tissu cellulaire se réduisent, presque sans résidu, en gélatine à l'aide de l'eau bouillante.

D'après les expériences de Fourcroy et de Vauquelin, l'épiderme et les ongles sont formés de mucus animal desséché qui en fait la plus grande partie, et d'une matière huileuse. Les cheveux, outre le mucus animal dont ils sont aussi formés presque en totalité, contiennent une huile particulière, différente suivant leur couleur ; une quantité remarquable de soufre, un peu de silice, des atomes de fer, d'oxide de manganèse, de phosphate et de carbonate de chaux.

Les os sont spécialement composés de gélatine et de phosphate de chaux. Fourcroy et Vauquelin y ont aussi trouvé

un peu de carbonate de chaux, de magnésie, d'oxide de manganèse et d'oxide de fer. Ils ont reconnu que le sulfate de chaux, trouvé par M. Berzelius dans ces substances, n'y existait que lorsqu'elles étaient à l'état de fossile, c'est-à-dire qu'elles avaient été pendant très-longtemps enfouies dans la terre.

La substance cérébrale contient, d'après l'analyse qu'en a publiée dernièrement M. Vauquelin, une matière grasse présentant deux variétés de l'albumine, de l'osmazome, du phosphore, du soufre, et différens sels, notamment des phosphates de potasse, de chaux, de magnésie, et du muriate de soude. Le même chimiste s'est assuré que la moelle épinière et les nerfs ont dans leur composition chimique une grande analogie avec le cerveau.

Le foie n'a pas été analysé à l'état frais; mais on conçoit, d'après la grande quantité de tissu cellulaire membraneux et fibreux qui entre dans sa texture, et les liquides qui y circulent et qui l'imprègnent, qu'il doit contenir de l'osmazome, de la gélatine, de l'albumine, de la fibrine, les autres matériaux du sang et ceux de la bile.

La lueur phosphorique qui se dégage de diverses parties molles des cadavres qui se putréfient; le phosphore trouvé dans la laite des poissons par Fourcroy et Vauquelin, et dans le cerveau par ce dernier chimiste, font présumer que le phosphore existe dans toutes les parties molles des animaux.

Toutes ces substances traitées par l'acide nitrique dégagent de l'azote, se convertissent en une matière jaune très-amère et inflammable; en une matière grasse, en acide prussique, en acide oxalique et en acide carbonique. Toutes se convertissent en partie, par leur décomposition spontanée au contact de l'air, dans l'eau ou dans une terre humide, en adipocire. Cette transformation remarquable fut d'abord découverte en 1785, par Fourcroy, dans un foie humain qui avait été suspendu pendant plus de dix ans à l'air, dans le laboratoire de Poulletier de la Salle. Elle fut ensuite observée par Fourcroy et Thouret, dans le foie, le cerveau, les muscles et la plupart des parties molles des cadavres du cimetière des Innocens.

L'adipocire peut se former aussi dans le corps vivant, puisque les calculs biliaires en sont souvent exclusivement composés; mais il est toujours le produit d'une altération particulière : il n'entre, comme partie constituante, dans la composition d'aucun de nos organes; de manière que les principaux produits de l'analyse de nos solides, considérés dans l'état sain, sont bornés à la gélatine, à l'albumine, à la fibrine, à l'osmazome, au mucus, à des matières grasses,

au phosphore, au soufre, au phosphate calcaire et à quelques autres substances salines.

§. II. *Examen des substances qui composent ceux de nos fluides qui semblent jouer un rôle quelconque dans la nutrition.* Ces fluides sont le chyle, le sang, le lait, le liquide exhalé par les membranes séreuses, la lymphe, la graisse, le mucus animal, la bile.

Les circonstances dans lesquelles il est possible de recueillir du chyle du corps humain étant extrêmement rares, ce liquide n'a pas été analysé. Diverses observations ont été faites depuis longtemps par beaucoup de physiologistes sur les propriétés physiques du chyle de quelques animaux. Celui du cheval a été analysé successivement, dans ces derniers temps, par MM. Dupuytren et Thénard; par M. Emmert, professeur à Berne (*Annales de Chimie*, cahier d'octobre 1811); et tout récemment par M. Vauquelin, qui a bien voulu nous communiquer son travail sur le point d'être publié dans les Annales du Muséum. Les résultats communs à ces diverses recherches, et spécialement à celles de MM. Emmert et Vauquelin, sont : 1°. que le chyle, blanc comme du lait dans les vaisseaux lactés, commence à prendre, au moins dans quelques points, une teinte légèrement rosée, à mesure qu'il s'avance dans le canal thoracique, ce qui paraît surtout sensible dans la partie du canal la plus voisine de la veine sous-clavière à laquelle il aboutit; 2°. que le chyle extrait du canal thoracique ne tarde pas à se coaguler, comme le fait le sang recueilli dans un vase, et à prendre à l'air une couleur rosée bien prononcée; 3°. qu'il exude du caillot, comme de celui du sang, un liquide séreux, de nature presque entièrement albumineuse; 4°. que le caillot lavé sous un filet d'eau, lui communique sa partie colorante, et prend la forme de petites fibres blanches, assez semblables à la fibrine du sang; 5°. que le chyle contient différens sels, et notamment un muriate alcalin et du phosphate de fer blanc, c'est-à-dire au minimum d'oxidation. M. Vauquelin a de plus observé, 1°. que le sérum du chyle rétablit promptement la couleur du tournesol, rougie par les acides, preuve qu'il contient un alcali à nu; 2°. que l'alcool, en précipitant l'albumine de ce liquide séreux, dissout une matière grasse, insoluble dans les alcalis, comme celle que le même chimiste a trouvée dans le cerveau, matière dont la présence a encore été reconnue dans le caillot du chyle; 3°. que la partie fibreuse du chyle, quoique très-analogue à celle du sang, en diffère cependant en ce qu'elle a une texture moins fibreuse; qu'elle ne présente ni la force ni l'élasticité qui appartiennent à la fibrine du sang; qu'elle est plus promptement et plus complétement soluble

que cette dernière par la potasse caustique; et qu'elle ne laisse pas comme elle de résidu insoluble dans cet alcali : caractère qui rapproche la fibrine du chyle de l'albumine : 4°. que la proportion de fibrine croît dans le chyle à mesure que celui-ci s'approche du lieu où il doit entrer dans le système sanguin, et qu'en conséquence le chyle devient, dans le trajet qu'il parcourt, de plus en plus coagulable.

Il semble résulter de cette partie de travail de M. Vauquelin ce qui avait été pressenti auparavant, et notamment par M. Hallé (article *aliment*, de l'*Encyclopédie méth.*), que la matière nutritive passe à l'état albumineux avant de prendre celui de fibrine.

Le sang, différent du chyle par sa couleur et sa plus grande coagulabilité, paraît contenir moins d'albumine dans sa partie séreuse, qui contient aussi un peu de gélatine. Son caillot renferme une fibrine mieux caractérisée, comme nous venons de le voir, que celle du chyle. On trouve dans le sang les mêmes sels que dans le chyle; mais le phosphate de fer y est au maximum d'oxidation; on n'y a pas rencontré de matière grasse; mais il contient une matière soluble dans l'eau et dans l'alcool, qui a été peu examinée, et qui probablement est de l'osmazome.

Le lait dont les élémens, séparés du sang dans les premiers momens qui suivent la digestion, viennent se réunir et se perfectionner dans les mamelles, pour servir à l'enfant ou rentrer dans la circulation, et s'associer aux autres sucs nutritifs; le lait peut être regardé comme une espèce d'émulsion, dans laquelle deux matières insolubles, le beurre et une substance très-analogue à l'albumine, la matière caséeuse, sont tenues en suspension dans un liquide séreux à l'aide d'une substance animale mucilagineuse que l'on peut précipiter du petit-lait par la noix de galle. Il contient aussi un peu d'acide acétique libre et des phosphates de chaux, de magnésie et de fer, qui se précipitent presque en totalité avec la matière caséeuse au moment où on la sépare par les moyens connus. Enfin le lait contient une matière particulière, cristallisable, blanche, d'une saveur fade et un peu sucrée, que l'on connaît sous le nom de sucre de lait, et que l'on obtient par l'évaporation lente de la partie séreuse. Cette matière n'est pas susceptible de développer, dans le lait, la fermentation vineuse, et elle donne de l'acide muqueux (acide sacchlactique, de Scheele), et de l'acide oxalique par l'acide nitrique.

La sérosité qui s'exhale des membranes séreuses est presque entièrement composée d'eau et d'albumine; celle-ci, dans les

épanchemens séreux, existe souvent en si grande quantité, que le liquide se prend en masse par la chaleur.

La lymphe, c'est-à-dire la substance fluide contenue dans les vaisseaux lymphatiques, n'a pas été analysée; mais il est probable qu'elle est, comme le liquide précédent, de nature spécialement albumineuse.

La graisse, huile concrète sécrétée par le tissu cellulaire, est insoluble dans l'eau et dans l'alcool, se rancit par le contact de l'air, prend l'état savoneux avec les alcalis, se convertit en acides oxalique et acétique par l'acide nitrique, et en acide sébacique par l'action du feu.

Le mucus qui, non-seulement lubrifie et défend, à l'état d'un liquide visqueux et filant, toutes les surfaces muqueuses, mais semble encore destiné à nourrir l'épiderme, les cheveux et les ongles où il se trouve à l'état sec (*Mémoire de Fourcroy et Vauquelin*), est soluble lentement dans l'eau, quand il est encore liquide; dissous, il ne donne ni pellicule ni coagulum par la chaleur, comme le fait l'albumine, et ne se prend pas en gelée par le refroidissement, comme la gélatine. Il ne donne aucun signe d'élasticité dans son état épais, s'évapore, soit par la chaleur, soit par l'air, en plaques demi-transparentes et cassantes. A l'état visqueux, il ne forme pas d'émulsion avec les huiles, comme les gommes et les mucilages végétaux; il file dans l'eau et s'y tient suspendu, comme un corps immiscible à ce liquide; il se fond sur les charbons, se boursouffle et brûle avec l'odeur de la corne. A l'état sec, il se gonfle et se ramollit dans l'eau chaude sans s'y dissoudre, donne de l'ammoniaque et de l'huile fétide à la distillation; il se dissout dans les acides, et c'est là son principal caractère; il jaunit l'acide nitrique en s'y dissolvant; ne se convertit pas, par cet acide, en acide muqueux, mais en acide oxalique.

La salive, sécrétée par les glandes parotides, les sous-maxillaires et les sous-linguales, est un liquide visqueux, qui n'est ni acide ni alcalin, qui mousse beaucoup par l'agitation; absorbe l'oxigène de l'air, favorise l'oxidation des feuilles d'or et d'argent, et éteint les globules de mercure avec lesquels on la triture. Elle est, ainsi que l'a observé Fourcroy, formée d'eau, de mucus, d'albumine, et de matières salines, qui sont du muriate de soude, du phosphate de soude, d'ammoniaque et de chaux.

Le suc gastrique, s'il existe réellement dans l'homme, est toujours mêlé dans l'estomac avec de grandes quantités de salive, de mucus, de bile, de matières alimentaires, etc.; de manière qu'il est impossible de l'isoler. Est-ce à l'action du suc gastrique sur l'estomac, immédiatement après la mort,

qu'étaient dues les érosions de la membrane muqueuse de ce viscère, observées par Hunter sur un homme mort du dernier supplice, qui, pour une somme d'argent, s'était soumis à une abstinence sévère? Sans nous écarter ici de notre sujet, bornons-nous à faire observer que le suc que l'on trouve dans l'estomac de certains animaux a une force dissolvante très-active, et que celui des bœufs, des veaux et des moutons contient de l'acide phosphorique libre, comme l'ont démontré MM. Vauquelin et Macquart. Le suc pancréatique n'a pas non plus été analysé d'une manière exacte; il paraît, d'après quelques tentatives qui ont été faites, qu'il présente beaucoup d'analogie avec la salive.

La bile, liquide en grande partie excrémentitiel, a été l'objet des recherches de beaucoup de chimistes distingués: mais c'est à M. Thénard que nous en devons l'analyse la plus exacte: elle contient, 1°. une matière grasse, résineuse, à laquelle elle doit spécialement son odeur, sa couleur et sa saveur, et qui diffère de la substance amère qui se forme par l'action de l'acide nitrique sur la fibre musculaire, et quelques autres matières animales; 2°. une matière jaune particulière, par elle-même insoluble; 3°. de la soude, qui paraît servir de dissolvant aux deux matières précédentes; 4°. une assez grande quantité d'albumine; 5°. du phosphate, du sulfate et du muriate de soude, du phosphate de chaux, et de l'oxide de fer. Outre ces substances, la bile contient une grande quantité d'eau qui leur sert de véhicule. La bile humaine ne contient pas la substance à laquelle M. Thénard a donné le nom de *picromel*, et qu'il a trouvée dans la bile de bœuf. Quant à l'adipocire dont les calculs biliaires sont quelquefois entièrement formés, cette substance ne se trouvant pas dans la bile, doit être regardée comme un produit morbifique. D'un autre côté, la résine et la matière jaune ne sont qu'excrémentitielles; elles semblent être à la bile ce que sont à l'urine la matière huileuse colorante, l'urée et l'acide urique; mais l'urine ne servant nullement à la nutrition, nous croyons inutile de parler des divers produits qu'elle donne à l'analyse.

Les substances principales qui entrent dans la composition de ceux de nos liquides qui sont plus ou moins nourriciers, sont donc: 1°. la gélatine, si répandue dans une partie de nos organes; 2°. la fibrine qui fait la base de toutes les parties contractiles; 3°. les substances albumineuse et caséeuse qui, fort analogues entre elles, ne paraissent être qu'un premier degré de la fibrine; 4°. le mucus, qui semble destiné à nourrir l'épiderme, les cheveux et les ongles;

5°. une matière extractive colorante qui paraît être de l'osmazome ; 6°. une matière sucrée ; 7°. des substances grasses qui prennent aisément la forme concrète ; 8°. du soufre, puisqu'on en trouve dans l'albumine ; 9°. de l'acide phosphorique libre ; 10°. de la soude ; 11°. du phosphate de soude et de chaux, et du muriate de soude et d'ammoniaque.

On voit que les principes immédiats de nos solides se trouvent dans nos liquides, à quelques légères modifications près. En effet, si même la matière extractive du sang n'est pas parfaitement identique avec l'osmazome, elle en diffère si peu, que sa transformation en cette dernière substance est très-concevable ; et si le phosphore ne se trouve pas à l'état libre dans nos liquides, il y existe à celui d'acide phosphorique et de phosphate. Mais le beurre et le sucre de lait ne se trouvent que dans le lait, et la graisse n'entre pas, au moins comme partie essentielle, dans la composition de nos solides : de manière que ces substances doivent nécessairement subir quelque changement dans leurs principes, pour qu'elles servent à la nutrition des organes.

Quoi qu'il en soit, l'examen que nous venons de faire des principes immédiats de nos solides et des fluides nourriciers, nous mène nécessairement à conclure : 1°. que les organes qui, dans notre corps, reçoivent leur accroissement, et réparent leurs pertes par la nutrition, ne sont point tous formés d'une même substance ; 2°. que les sucs nourriciers contiennent aussi dans un même véhicule des substances très-différentes entre elles, et que ces substances sont, la plupart, parfaitement semblables, ou au moins très-analogues à celles qui constituent nos organes ; 3°. qu'il est hors de doute, d'après cela, que ces fluides contiennent une nourriture aussi variée que la nature des organes qu'ils doivent nourrir ; 4°. que, par conséquent, au dedans de nous, la faculté nutritive ne réside point exclusivement dans le seul mucilage, comme semblaient le croire Stahl, Juncker et Lorry.

§. III. *Examen des substances qui constituent nos alimens, comparativement avec les substances qui composent nos organes et nos fluides nourriciers.* Il est inutile d'examiner ici les alimens tirés du règne animal, car il est hors de doute qu'ils contiennent les principes immédiats des différentes parties de notre corps. Nous allons voir que les différences que présentent à cet égard les substances nutritives végétales ne sont pas bien considérables.

Toutes les gelées végétales, séparées, autant que possible, des acides, de la matière sucrée et de quelques autres substances avec lesquelles elles sont ordinairement mêlées, ont

la plus grande analogie avec la gélatine animale, sous le rapport de leurs propriétés physiques. Elles donnent aussi de l'acide oxalique par l'acide nitrique. Mais, pendant l'action de cet acide sur la gélatine animale, il se dégage du gaz azote que ne donnent pas les gelées végétales, et il se forme moins d'acide oxalique.

Les gelées végétales donnent à la distillation de l'acide acétique empyreumatique et une substance huileuse; la gélatine animale donne de plus du carbonate d'ammoniaque. Le charbon des premières incinéré contient de la potasse et du phosphate de chaux; celui de la gélatine contient du phosphate de chaux et un peu de soude.

L'amidon se réduit, par l'action de l'eau chaude, en une gelée qui ressemble beaucoup aux gelées végétales : comme elle, il se convertit par l'acide nitrique en acide oxalique, sans dégagement d'azote.

La gomme, substance très-analogue à la gélatine par la manière dont elle se comporte avec l'eau, se convertit, comme l'a prouvé M. Vauquelin, en acide acétique par l'acide muriatique oxigéné, et en acide muqueux, malique et oxalique, par l'acide nitrique, sans dégagement d'azote. C'est par la propriété qu'elle a de se convertir en acide muqueux par l'acide nitrique, qu'elle se distingue de la gélatine, des gelées végétales et du mucus qui, d'un autre côté, dégage de l'azote par le même acide. La gomme ne donne pas de carbonate d'ammoniaque à la distillation; son charbon incinéré contient du phosphate et du carbonate de chaux.

Les mucilages paraissent, d'après les expériences de M. Vauquelin, composés de gomme et d'une substance qu'il soupçonne être de la même nature que le mucus animal. Celui de graine de lin, que ce chimiste a spécialement examiné, épaissit davantage l'eau que la plupart des gommes, et la rend plus visqueuse, plus filante : il donne, comme la gomme, de l'acide muqueux et de l'acide oxalique par l'acide nitrique; forme, comme la gomme, une émulsion avec les huiles, ce que ne fait pas le mucus animal; il contient de l'azote en quantité notable, et c'est probablement à ce principe, comme le pense M. Vauquelin, qu'il doit les propriétés qui le distinguent de la matière gommeuse.

L'existence de l'azote qui rapproche le mucilage dont il s'agit du mucus, est démontrée, 1°. par la couleur jaune qu'il communique à l'acide nitrique dans lequel on le dissout, ce qui n'a pas lieu avec la gomme; 2°. par l'ammoniaque qu'il fournit dans le produit liquide de sa décomposition par le feu; 3°. par le prussiate qui résulte de la calcination de son charbon avec la potasse.

Le gluten, que l'on trouve dans plusieurs substances végétales, et surtout dans les graines céréales où son association avec la partie amilacée constitue un aliment très-convenable à l'assimilation, et dont tous les hommes civilisés font usage; le gluten se rapproche beaucoup de la fibrine: isolé des autres parties du végétal, il affecte, à la vérité, moins la forme fibreuse que la fibrine; mais il est, comme elle, insoluble dans l'eau et soluble dans les acides; donne, comme les substances animales, du carbonate d'ammoniaque et une huile fétide à la distillation; dégage par l'acide nitrique du gaz azote, et forme de l'acide malique, de l'acide oxalique, et une matière huileuse; enfin, mêlé avec un peu d'eau, il subit promptement, à la température de l'atmosphère, la fermentation putride, et répand une odeur infecte. On voit que, par ces différens caractères, le gluten présente beaucoup de rapports avec la fibrine, dont il ne diffère que par ses qualités extérieures.

Les sucs de beaucoup de végétaux, tels que ceux des plantes potagères de la famille des chicoracées, des diverses espèces du genre *brassica*, contiennent une matière qui se rapproche de l'albumine par sa coagulabilité à l'aide de la chaleur, par sa putrescibilité et l'azote qu'elle contient; principe qui décèle partout le caractère animal, et dont la présence se démontre par les moyens que nous avons plusieurs fois indiqués.

La matière végétale extractive, qui accompagne constamment la matière colorante, et qui est également soluble dans l'eau et dans l'alcool, présente quelques points de contact avec l'osmazome: comme celle-ci, elle est brune, déliquescente, répand, lorsqu'on la chauffe fortement, l'odeur de caramel, s'aigrit, se moisit et se pourrit au contact d'un air chaud et humide. Mais il faut convenir qu'il existe de grandes différences entre l'une et l'autre de ces substances. Les matières extractives et colorantes des végétaux, ont, en général, une saveur amère, et présentent souvent des propriétés médicamenteuses et quelquefois vénéneuses; on doit les croire alors entièrement dépourvues de la faculté nutritive qui se rencontre à un degré éminent dans l'osmazome.

L'analogue de la matière sucrée, si répandue dans le règne végétal, ne se trouve parmi les substances animales que dans le sucre de lait. Mais ces substances présentent de grandes différences dans leur propriété sucrante, et le sucre de lait donne beaucoup moins d'acide oxalique par l'acide nitrique que le sucre retiré des végétaux.

Le beurre et la graisse des animaux ont, avec les huiles grasses des végétaux quelques traits d'analogie, qui consistent

spécialement dans leur onctuosité, leur rancidité à l'air, et leur combustibilité. Mais les huiles grasses végétales ne contiennent pas d'azote.

Le soufre que l'on trouve dans plusieurs substances animales, existe également dans les végétaux. Le phosphore ne se rencontre jamais dans ceux-ci qu'à l'état de combinaison. Mais les phosphates contenus dans les graines céréales y existent assez abondamment pour donner, par l'action d'une forte chaleur, des quantités sensibles de phosphore, comme l'a prouvé M. Théodore de Saussure (*Annales de chimie*, tom. LXV, pag. 189).

Non-seulement les graines céréales, mais même toutes les substances végétales, contiennent des phosphates, et notamment celui de chaux; elles contiennent aussi tous les autres sels que l'on rencontre dans les matières animales, excepté les urates et les sels ammoniacaux, l'acide urique et l'ammoniaque se formant de toutes pièces dans l'économie animale.

Si, à ces données sur les principes immédiats des parties tant solides que liquides de notre corps, et des matières végétales qui nous servent d'alimens, nous ajoutons l'examen comparatif de ces diverses substances réduites à leurs élémens par la combustion complette de leur hydrogène et de leur carbone dans des vaisseaux clos, nous aurons toutes les analogies et les différences que les moyens chimiques y font voir. Ce genre d'analyse a été opéré dans ces derniers temps à l'aide du muriate suroxigéné de potasse et de l'action du feu, sur un grand nombre de substances végétales et animales, par MM. Gay-Lussac et Thénard. Cette méthode, infiniment préférable à celle des analyses ordinaires par le feu, ou à la cornue, a permis à ces chimistes de déterminer avec précision les proportions des principes élémentaires de tous les corps qu'ils ont soumis à l'analyse (*Recherches physico-chimiques*, tome II, p. 268 et suiv.). Il suffit de rappeler ici les résultats les plus généraux de leur travail, savoir : 1°. que les substances végétales alimentaires qu'ils ont analysées, telles que le sucre, la gomme, l'amidon, contiennent moins de carbone et beaucoup plus d'oxigène que la fibrine, l'albumine, la matière caséeuse et la gélatine; 2°. que ces dernières contiennent une quantité assez considérable d'azote qui ne se trouve pas dans les premières; 3°. que le sucre de lait se rapproche du sucre, de la gomme et de l'amidon, par les proportions considérables d'oxigène et de carbone qu'on y trouve, sans aucune trace d'azote; 4°. que les acides végétaux contiennent, la plupart, plus d'oxigène et moins de carbone que ces dernières substances; 5°. que les divers produits que nous venons de dénommer, tant du règne végétal que du

règne animal, contiennent les uns et les autres peu d'hydrogène; 6°. que l'huile d'olive contient une proportion plus remarquable de ce principe, mais surtout une étonnante quantité de carbone et peu d'oxigène; ce qui lui est commun avec divers autres produits végétaux combustibles, mais incapables de servir d'alimens, tels que les résines et la cire.

Comme chacune des substances qui constituent les matériaux immédiats des végétaux, et qui sont au moins composées d'oxigène, de carbone et d'hydrogène, ne présente de l'analogie qu'avec un des principes organiques de l'économie animale, il semble au premier abord que plusieurs de ces substances soient à la fois nécessaires à la réparation de nos organes; cependant l'expérience prouve qu'une seule peut atteindre ce but. En effet, les caravanes qui vont en Arabie ou dans l'Afrique chercher la gomme, se nourrissent uniquement, dit-on, de cette substance, pendant tout le temps de leur retour; et il ne paraît pas douteux qu'on ne puisse se nourrir exclusivement de riz, qui n'est que de la fécule très-voisine de son état de pureté. La même chose s'observe relativement aux alimens tirés des animaux. Nul doute, par exemple, que l'osmazome ne puisse servir seul à la réparation de nos organes; et il est très-probable qu'on pourrait aussi s'alimenter exclusivement, au moins pendant quelque temps, d'albumine à l'état de dissolution et de gélatine.

Il existe dans les fonctions digestives une force organique de combinaison bien remarquable, puisqu'elle peut déterminer dans la nature d'un seul produit immédiat des substances organiques, des changemens tels qu'il puisse s'assimiler aux proportions si variées des matières qui composent toutes les parties de notre corps. Cependant il faut convenir qu'il est préférable que nos alimens soient des mélanges de plusieurs substances nutritives différentes.

Les conclusions suivantes se déduisent naturellement des observations que nous venons de rapporter:

1°. La matière nutritive destinée à donner l'accroissement à nos organes, ou à réparer leurs pertes, n'est point une substance uniforme, toujours la même, ayant toujours les mêmes caractères et les mêmes propriétés; et par conséquent la faculté nutritive ne réside point exclusivement dans le mucilage.

2°. Malgré l'analogie que présentent entre eux nos alimens et nos organes, et la propriété commune qu'ils ont de donner de l'acide oxalique par l'acide nitrique, il existe entre les uns et les autres une différence qui consiste uniquement dans un ordre de combinaisons ou de proportions qui manque à nos

alimens, et qu'ils prennent au dedans de nous, en s'assimilant aux différentes parties de notre corps.

3°. La principale et la plus générale de ces combinaisons consiste dans l'union qui se fait de la substance de nos alimens avec un principe qui n'y était pas, ou qui y était en moindre proportion : ce principe est l'azote.

4°. Les alimens tirés des animaux, dans lesquels l'azote se trouve dans les proportions convenables à la nutrition, ont moins de changemens à subir pour s'assimiler, que les alimens végétaux. Plusieurs de ceux-ci contenant une proportion plus grande de carbone que la substance de nos organes, doivent, en conséquence, perdre au dedans de nous une partie de ce principe.

5°. Un seul principe immédiat, extrait des végétaux et des animaux, peut réparer nos divers organes, pourvu qu'il jouisse de la faculté nutritive; mais on atteint mieux ce but par un mélange d'alimens de diverses natures. Le soufre et le phosphore, qui jusqu'à présent sont regardés comme corps simples, se trouvant au moins à l'état de combinaison dans les alimens dont nous faisons usage, on ne peut guère supposer que ces deux corps se forment dans nos organes. Il en est de même de l'acide phosphorique, des sulfates, des phosphates et des muriates de soude, de potasse et de chaux. Mais l'ammoniaque et l'acide urique se forment nécessairement dans l'intérieur de nos organes, et s'y combinent avec les bases qu'ils y rencontrent.

6°. Le fer, le manganèse, et les petites quantités de silice que l'on trouve dans quelques-unes de nos parties, proviennent aussi très-évidemment des substances alimentaires.

7°. L'adipocire se forme par la réaction des principes des substances animales les unes sur les autres; mais cette combinaison ne se rencontre jamais dans les parties vivantes saines.

Article II. *Quelles sont, dans l'organisation de notre corps, les causes qui opèrent dans la nature de nos alimens les changemens et les combinaisons nécessaires pour assimiler la matière nutritive?* Les substances alimentaires reçues au dedans de nous, éprouvent leurs premiers changemens dans l'estomac et les intestins, par le mélange de la salive et de l'air dont elles s'imprègnent pendant la mastication, et par l'action des sucs gastrique, pancréatique, et de la bile; l'oxigène de l'air en contact avec ces substances en est progressivement absorbé, et remplacé par du gaz acide carbonique et du gaz hydrogène (*Voyez* AIR). La nature des changemens que déterminent dans les masses alimentaires la salive, les sucs gastrique et pancréatique, est inconnue. Mais ces changemens sont tels que le véritable aliment, isolé des parties non

nutritives au moyen de la bile, est converti en un liquide lactiforme qui, ainsi que nous l'avons vu dans l'article précédent, diffère très-peu du sang.

Après l'estomac et les intestins, c'est dans les vaisseaux chylifères et dans les glandes ou ganglions lymphatiques, que l'aliment peut éprouver de nouvelles altérations : il y est mêlé avec la lymphe. De là il est versé dans le sang, et passe immédiatement après dans les vaisseaux pulmonaires. Le mouvement de la respiration et les effets de l'air dans cette fonction sont les principales causes dont l'aliment doit alors éprouver l'action, et l'on peut dire qu'il est, par cette action même dont nous avons observé les phénomènes à l'article *air*, identifié au sang, tel qu'il devient par l'acte de la respiration, c'est-à-dire, avec la couleur rouge vermeille et les autres qualités qui le distinguent du sang veineux.

Du poumon, où l'aliment mêlé avec le sang éprouve nécessairement tous ces effets, il est porté dans tout le système artériel et jusqu'aux dernières ramifications de ce système. Dans celles de ces ramifications qui se répandent sous la peau, il doit éprouver avec le sang l'influence de l'air extérieur en contact avec cet organe. Cette influence donne naissance, dans l'atmosphère ambiante, à de l'acide carbonique et à une diminution proportionnelle du gaz oxigène. C'est aussi dans le temps de ce premier passage de l'aliment des vaisseaux pulmonaires dans les vaisseaux artériels de tout le corps, que se fait, à ce qu'il paraît, dans les femmes qui nourrissent, la sécrétion du lait; et dès lors ce fluide nourricier a déjà contracté un caractère animal qui se manifeste par les propriétés de sa partie caséeuse.

C'est sans doute après avoir été exposé plusieurs fois à ces différentes vicissitudes de la circulation, que l'aliment mêlé au sang fournit successivement la matière de plusieurs sécrétions plus animalisées, et que, soit en prenant l'état gélatineux, soit en passant de la nature caséeuse à l'état de substance albumineuse coagulable, et enfin à celui de fibrine, il s'épanche dans les gaînes organiques du tissu cellulaire, qui lui donnent une forme différemment organisée, selon le tissu différent de nos organes. En effet, si l'aliment n'est plus renouvelé, le lait lui-même disparaît, la graisse s'épuise, toutes les traces de la crudité alimentaire s'effacent entièrement; et si ce renouvellement tarde trop longtemps à se faire, les humeurs deviennent âcres; et pour lors, quand elles ont le contact libre de l'air, elles deviennent promptement alcalescentes et putrescentes : le sang lui-même, au bout d'une longue abstinence, paraît perdre de sa fibrine; sa couleur rouge devient sombre et presque noire; les organes eux-

mêmes se dépouillent peu à peu de leur propre substance, perdent leur volume et leur force. Toutes ces progressions sont parfaitement marquées dans l'état des urines qui, depuis le moment où l'aliment est reçu dans le sang, jusqu'à celui où le besoin de son renouvellement se fait sentir de la manière la plus pressante, présentent des degrés successifs relatifs à l'état des humeurs.

Il paraît donc qu'une grande partie du mécanisme de l'assimilation se passe dans le canal intestinal, dans la respiration et à la surface de la peau; que ce mécanisme peut être divisé par conséquent en trois temps qui nous rappellent les trois coctions admises par les anciens médecins : que dans ces trois temps également, l'air atmosphérique, et particulièrement son oxigène, est le principal instrument des combinaisons par lesquelles l'assimilation s'opère ; qu'il enlève une portion de carbone à celles des substances alimentaires qui le contiennent en excès, et facilite la combinaison de l'aliment avec la portion de l'azote excédante dans les humeurs animales ; et que par conséquent, dans ce travail commun, évidemment divisé en trois temps, et dans tous ces trois temps, toujours fondé sur les mêmes principes, il se fait à la fois un changement réciproque, tant dans la substance de l'aliment que dans celle des humeurs animales, par lequel l'une étant animalisée, les autres perdant, s'il nous est permis de parler ainsi, l'excès de leur animalisation, toutes sont amenées comme à un même niveau, et, par conséquent, mutuellement assimilées.

Pour apprécier d'une manière plus positive les changemens qu'éprouve l'aliment avant d'être assimilé, il faudrait connaître la nature des différentes substances qui s'unissent à cet aliment, depuis le suc salivaire jusqu'aux sucs gastrique et pancréatique, et aux sucs intestinaux ; il faudrait connaître la nature des sucs lymphatiques auxquels il s'unit dans les vaisseaux et les glandes lymphatiques ; il faudrait, après les révolutions qu'il éprouve, pouvoir le connaître lui-même séparément, analyser la masse alimentaire dans l'estomac et dans les différens intestins ; analyser le chyle prêt à être versé dans le sang, l'analyser dans le sang même au sortir du poumon (1),

---

(1) A ce point, il n'est peut-être pas impossible de faire la comparaison du chyle qui a passé avec le sang dans le poumon, et qui y est encore à l'état de chyle, avec le chyle qui a été recueilli dans le canal thoracique, et dont nous avons rapporté plus haut l'analyse. Si l'on fait une saignée peu après la digestion gastrique et intestinale accomplie, c'est-à-dire quatre à cinq heures après le repas principal, le sang qu'on tire alors, présente, lorsque le caillot est formé, une sérosité qui a toutes les qualités apparentes du chyle, d'un blanc opalin faiblement rougeâtre, et susceptible de prendre à l'air l'apparence gélatineuse.

et après les différentes sécrétions dont il fournit la matière : comme il est à peu près impossible de faire ces recherches, même chez les animaux qui se nourrissent des mêmes alimens que l'homme, nous sommes bornés aux données que nous venons de présenter ; ainsi les conclusions générales des faits rapportés dans cette section, sont :

1°. Que nos organes ne variant pas seulement dans leur texture, mais encore dans leur composition, la matière assimilée destinée à les réparer, doit varier de même, puisqu'elle doit leur être parfaitement semblable ;

2°. Que la matière nutritive est de nature différente et variée, même avant son assimilation ; qu'elle n'est pas essentiellement et exclusivement fournie par le mucilage, mais qu'elle peut être tirée de plusieurs substances très-différentes entre elles par leur nature et la combinaison de leurs principes ; que, cependant, un seul des produits immédiats des composés organiques, comme la gomme, la fécule, etc., peut suffire, au moins pendant quelque temps, à la nutrition ;

3°. Que nos alimens nécessairement tirés des animaux ou des végétaux, et par conséquent composés au moins de carbone, d'hydrogène et d'oxigène, éprouvent, pour s'assimiler à notre propre substance, des changemens dans les proportions de leurs principes, et que, lorsqu'ils ne contiennent pas d'azote dans leur composition, ils se combinent avec ce corps qu'ils rencontrent au dedans de nous ;

4°. Que plus la composition des alimens s'approche de la nôtre, moins elle oppose de résistance aux combinaisons qui constituent l'assimilation : il en résulte de la chaleur dans le travail de l'assimilation, par la rapidité avec laquelle se font les combinaisons animales ; qu'au contraire, plus les corps nutritifs sont éloignés des combinaisons qui nous sont propres et y offrent de résistance, moins la chaleur que leur assimilation produit doit être sensible ;

5°. Que ces combinaisons qui constituent l'assimilation des alimens, et ont lieu sous l'influence des lois organiques, se font dans le canal alimentaire, dans le poumon, et sans doute à la peau ; qu'il paraît que ces changemens s'opèrent surtout par l'intermède de l'oxigène de l'air, au moyen duquel l'aliment se débarrasse d'une portion de son carbone, et se combine avec l'azote devenu excédent dans les liqueurs animales ;

6°. Que c'est sans doute dans le moment de la formation de la masse chimeuse, premier résultat de ces changemens, que les proportions animales commencent à s'établir en échange de celles qui formaient les matériaux immédiats de nos alimens.

SECTION SECONDE. *De la matière nutritive considérée dans les différens corps de la nature.* Dans la liste qu'Hippocrate nous donne des alimens, dans le second livre du *Régime*, il paraît les ranger suivant le degré d'importance qu'il attachait à chacun, relativement à sa faculté nutritive ; car il commence par les graines, et parle d'abord des graines farineuses céréales, ensuite des légumineuses, et enfin des émulsives. Ensuite il passe en revue les alimens animaux tirés des quadrupèdes, des oiseaux et des poissons : de là il passe aux boissons, et enfin, parlant en dernier lieu des herbes et des fruits, il paraît ne les considérer que relativement à des propriétés presque médicamenteuses.

Galien suit à peu près la division des alimens donnée par Hippocrate. Seulement il traite de tous les végétaux, par conséquent des herbes et des fruits, avant de passer aux alimens tirés du règne animal. Les médecins qui ont suivi Galien et qui l'ont pris pour guide, les Arabes surtout et leurs disciples, ont classé les alimens suivant un nombre très-borné de qualités systématiques auxquelles ils ont attribué tous leurs effets ; c'était le froid, le chaud, le sec et l'humide. Cette classification, dont ils ont encore divisé les parties en différens degrés avec une subtilité vraiment métaphysique, n'a jamais été avouée par la raison, ni confirmée par l'expérience.

Les médecins modernes, surtout depuis le renouvellement de la chimie, c'est-à-dire depuis Stahl, ont cherché dans les différentes substances qui servent à nous nourrir, quelle partie pouvait contribuer immédiatement à cet effet. Ils ont donné cette prérogative au mucilage ; ils ont fait consister la nutrition ou l'assimilation des alimens dans l'atténuation que cette substance doit recevoir au dedans de nous, par le mécanisme de nos fonctions ; et ils ont cru devoir déduire toutes les différences de nos alimens de l'éloignement plus ou moins grand où leur mucilage se trouve du degré d'atténuation qui convient à nos organes : telle était la manière de voir de Lorry.

Comme il est bien reconnu aujourd'hui que la faculté nutritive, au lieu de résider exclusivement dans le mucilage, appartient à un grand nombre d'autres substances, nous sommes conduits à classer les alimens suivant la nature des différentes substances nutritives qui les composent, telles que les mucilages, les fécules, les gelées, les substances glutineuses, fibreuses, albumineuses, etc. Remarquons avant tout que nos alimens ne sont pas toujours composés de ces substances pures et isolées, mais de la réunion de plusieurs d'entre elles, pour former un ensemble qui compose chacun

des corps nutritifs, dans des proportions qui déterminent leur différence. D'après cela, nous ne pouvons les classer qu'en les rapportant à l'ordre des substances qui forment leur base principale, et les différentes combinaisons de cette base nous aideront ensuite à tracer les divisions secondaires; c'est ce tableau que nous allons tâcher d'esquisser, en commençant par celles des substances nutritives qui sont répandues en très-grande proportion dans nos alimens, et qui, par conséquent, paraissent avoir été destinées plus que les autres, par la nature, pour nous servir de nourriture. Ainsi nous traiterons successivement : 1°. des substances qui contiennent principalement la fécule nutritive, sous forme de farine; 2°. de celles qui contiennent une grande proportion de matière animale fibreuse, et spécialement de la chair des animaux et de ses parties constituantes; 3°. de celle dont la base est une substance caséeuse ou albumineuse; 4°. des gommes, des mucilages et des gelées; 5°. des sucs gélatineux et mucilagineux végétaux, unis à une matière sucrée, à divers acides, à un principe aromatique, à une matière extractive colorante; 6°. des alimens dont la base est une matière huileuse et grasse.

CLASSE 1re. *De la fécule et des alimens qui la contiennent.* Une des substances alimentaires répandues avec le plus de profusion dans les corps reconnus pour nutritifs, est la fécule ou farine nutritive, *farina alibilis*, de Haller, fécule amilacée des chimistes modernes. Elle nourrit complétement; elle ne laisse presque aucune matière excrémentitielle dans les premières voies, quand elle est pure. L'expérience a prouvé qu'elle pouvait suffire seule à presque tous nos besoins; elle ne communique aucune âcreté, et paraît s'assimiler toute entière et céder facilement aux efforts de nos organes : c'est elle qui fait la base de toutes les farines nourrissantes.

La fécule paraît appartenir exclusivement aux substances végétales; elle se rencontre dans toutes les parties des végétaux; et, de quelque part qu'elle soit tirée, elle est toujours la même, tant pour le goût que pour les propriétés chimiques, pourvu qu'elle soit bien séparée des parties auxquelles elle se trouve mélangée.

Les végétaux les plus employés comme alimens, et qui doivent leur propriété nutritive à la fécule, sont les racines de pomme de terre, *solanum tuberosum*, les graines céréales, les léguminenses et les émulsives. Dans les graines céréales, la fécule se montre, pour ainsi dire, à nu; dans les légumineuses, elle paraît associée à une petite quantité d'huile grasse qui n'est sensible qu'au tact; dans les émulsives, elle est enveloppée par une si grande proportion d'huile, que l'ex-

pression seule suffit pour la faire sortir de ses cellules, et la séparer du reste de la semence.

Aux végétaux précédens, il faut joindre la racine d'igname, *dioscoræa alata;* celle de mauioc, *jatropha manihot*, dont la fécule forme la principale nourriture des nègres : il faut y joindre le salep, racine bulbeuse de plusieurs espèces d'orchis, et notamment de l'*orchis morio* et de l'*orchis bifolia;* le sagou, moelle de la tige de diverses espèces de palmiers, tels que le *metroxylon sagu*, les *cycas revoluta* et *circinalis*, le *palma farinaria*, de Rumph. Outre ces plantes, dout on retire aisément la fécule nutritive dont nous parlons, il en existe un grand nombre d'autres dont l'industrie chimique peut retirer une fécule semblable; et la fécule qu'on préparait autrefois dans les pharmacies avec les racines de bryone et d'arum, ne diffère en rien de celle de la pomme de terre et de l'amidon du froment, quoiqu'elles ne nous servent pas d'alimens. La fécule nutritive parfaitement douce et insipide, n'a, par elle-même, d'autre propriété que celle de nourrir, si ce n'est que, comme elle est de nature acescente, elle excite peu de chaleur dans le travail nécessaire à son assimilation : en conséquence elle a pu être regardée comme rafraîchissante, ainsi que les alimens qui la contiennent presque pure; et comme elle donne peu d'excrémens, elle a pu être regardée comme resserrante ou sèche, suivant l'expression d'Hippocrate : c'est ainsi qu'il a déclaré que l'orge était froid et sec, et que le riz a été regardé par les médecins comme resserrant le ventre.

On reproche aux farineux de se gonfler aisément dans l'estomac et dans les intestins, et d'y laisser aisément dégager une grande quantité de gaz, qui forme ce qu'on appelle des vents. La fécule presque pure ne produit pas cet effet d'une manière sensible : mais comme elle est fermentescible, il est vrai qu'elle dégage une quantité notable de gaz, lorsqu'elle est mêlée d'une substance mucilagineuse et sucrée. Cette substance sucrée et mucilaginense est, même seule et sans le concours de la fécule, très-sujette à produire cet effet. Les navets, les choux, les topinambours, qui tous contiennent un suc mucilagineux plus ou moins sucré, sont les plus venteux de tous les alimens : c'est ce qu'Hippocrate désignait par φυσώδες.

Il est une autre propriété qui appartient plus réellement aux alimens farineux, c'est celle de gonfler. Il ne faut pas confondre cet effet avec l'autre; cet effet vient de la propriété que les fécules ont de s'étendre et d'occuper dans la dissolution un volume beaucoup plus grand qu'elles n'avaient auparavant. Quand, avant de nous servir d'alimens, les fécules et les farines ont acquis ce volume par la cuisson, elles n'ont

plus au dedans de nous cet effet qui avait été très-bien distingué par Hippocrate. Qu'on observe ici en passant, combien, quand on veut revenir à la simple observation des faits, on se retrouve fréquemment sur les traces de ce grand homme.

Les principales propriétés des alimens qui contiennent la fécule dépendent donc de celles de la fécule même; et plus elle y est à nu, plus ces alimens sont exempts des propriétés étrangères à la propriété nutritive. Nous allons examiner ces différens alimens, que nous rangerons selon la quantité et la nature des substances étrangères qu'ils renferment avec la fécule.

1o. *Alimens dans lesquels la fécule est unie à des substances vénéneuses.* Quand la nature a réuni dans une même partie végétale la fécule et un corps vénéneux, elle a souvent tellement disposé les choses, que les moyens les plus simples suffisent pour les séparer. C'est ainsi que dans le manioc, la fécule nutritive sort pure de cette racine, quand on en a exprimé le suc vénéneux. On retire de la bryone et de l'arum des fécules très-douces, qui n'ont contracté aucune âcreté, malgré les sucs âcres contenus dans les mêmes racines. Il semble qu'alors la fécule soit déposée dans des cellules particulières qui la séparent entièrement du reste de la racine, et qui interceptent toutes les communications qui pourraient l'altérer. D'ailleurs la fécule ne devenant soluble dans les sucs aqueux qu'à l'aide de la chaleur, il en résulte qu'elle se sépare d'autant mieux au moyen de cette insolubilité. Dans les céréales, on ne connaît guère que l'ivraie, *lolium temulentum*, qui ait des qualités malfaisantes; dans les légumineuses, on cite les graines du cytise; et dans les émulsives, le petit nombre de celles qui contiennent des qualités malfaisantes n'est employé que comme médicament; de sorte que la plupart des substances alimentaires qui contiennent la fécule sont très-propres à la nutrition, et qu'on peut, le plus souvent, lorsqu'elles renferment quelques principes dangereux, les en dépouiller par des opérations très-simples.

2o. *Alimens dans lesquels la fécule est presque absolument pure.* L'orge et le riz, parfaitement mondés, sont les graines dans lesquelles il paraît que la fécule nutritive est la plus pure et la plus exempte de mélanges étrangers; aussi voit-on que leurs grains, quand on les fait bouillir dans l'eau, se développent, se gonflent, et acquièrent une demi-transparence qui caractérise la nature de leur substance. Le sagou présente le même phénomène, et ce phénomène est celui de la fécule pure : aussi ces alimens sont-ils de tous les plus doux, ceux qui passent avec le plus de facilité, qui nourissent le plus promptement,

et la tisane si vantée par les anciens, et qu'ils préparaient avec l'orge, se ferait également avec ces trois substances ainsi qu'avec les fécules pures. Néanmoins Lorry cite, dans son traité *De morbis cutaneis*, l'exemple d'une femme qui ne mangeait jamais de riz sans avoir la peau couverte de rougeurs; et cette observation s'est présentée à plusieurs autres praticiens : un semblable accord prouverait dans le riz l'existence d'un principe bien peu abondant, mais étranger à la fécule; car les personnes chez lesquelles cet effet a été observé, faisaient usage d'autres farineux sans en éprouver le même inconvénient. Ces faits sembleraient confirmer, jusqu'à un certain point l'opinion vulgaire, si peu conforme d'ailleurs aux qualités extérieures du riz, qui y fait admettre une vertu resserrante. En effet, comme le savent les médecins, il n'y a pas loin de la propriété qui resserre le ventre à celle qui agit sur la peau. Et c'est l'axiome de tous les temps et l'observation de tous les siècles, que cet aphorisme banal : *Alvus densa, cutis laxa; alvus laxa, cutis densa.*

Le maïs paraît, après l'orge et le riz, être la graine dans laquelle la fécule est la plus exempte de mélanges étrangers, et les gâteaux de maïs sont dans diverses provinces, telles que la Franche-Comté et diverses parties de l'Espagne, un aliment très-usité. Les gros et les petits millets ont à peu près les mêmes propriétés, et si nous les mettons ici après le riz et l'orge, c'est à cause d'une teinte jaunâtre qu'on remarque dans leurs farines. Ce sont les millets qui servent à faire cette bouillie si usitée des peuples occidentaux de l'Afrique, qui est presque leur seul aliment, et qu'ils nomment le *couscous*.

Il est bon de remarquer ici que tous les grains dont la farine est la fécule pure ou presque pure, sont également incapables de faire du pain sans addition; les pains d'orge et de riz ne valent rien, ou plutôt ne sont pas des pains : ce sont des masses friables, gercées, et auxquelles la fermentation ne donne aucun goût agréable. Le pain des nègres fait avec la fécule de manioc, et qu'on peut faire également avec toutes les fécules épurées, n'est pas un pain : c'est une galette mince dont la pâte, boursoufflée par la cuisson, est pleine d'yeux formés par des bulles crevées; mais si on en formait une masse semblable à celle de nos pains de froment, elle ne leverait pas.

3o. *Alimens dans lesquels la fécule est unie à une substance sucrée.* Les matières sucrées ne sont pas propres à donner à la fécule la propriété de lever et de faire du pain. Le blé sarrazin, l'avoine, et parmi les légumineuses, les haricots, les pois, les gesses, les vesces, les lentilles, ne font pas du pain qui mérite ce nom. Pour l'avoine, celle de Bretagne est

douce, ainsi que celle d'Ecosse dont parle Cullen; mais il est des lieux où elle a une légère amertume; le pain qu'on en fait a ce goût, et d'ailleurs lève très-mal. Cullen parle d'une décoction faite avec la farine d'avoine, qu'il propose pour la boisson des malades. On la prépare en laissant, après l'ébullition, déposer le nuage gélatineux qui se précipite de la liqueur par le refroidissement, et la liqueur claire qui reste est celle dont il propose l'usage : cette liqueur doit contenir toute la partie sucrée de la farine.

Les pois et les fèves doivent contenir aussi un peu de matière sucrée; mais il est à remarquer que, dans presque toutes les légumineuses et les céréales, le goût sucré est plus sensible avant la maturation de la graine, et disparaît presque entièrement quand cette maturité est parfaite. De là on peut conclure que la fécule a, comme substance nutritive, un degré de perfection supérieur à la substance sucrée, et que la substance sucrée se convertit en substance farineuse. C'est cet état sucré qui donne aux graines nouvelles un agrément que n'ont pas les graines gardées; c'est lui qui nous fait rechercher avec tant d'avidité les pois avant leur maturité : ils sont alors pleins d'une eau sucrée; mais ils sont bien moins nourrissans que quand ils ont acquis l'état pleinement farineux. Néanmoins la farine des pois conserve toujours quelque chose de sucré. Le *lathyrus*, qu'on nomme *pois carré*, est aussi très-rempli de matière sucrée. La jeune sève est aussi sucrée, et la même saveur se reconnaît dans le jeune haricot.

Mais une des graines farineuses où la substance sucrée est la plus évidente, c'est la chataigne, *fagus castanea*. On sait qu'elle contient un sucre parfaitement identique avec celui du *saccharum officinale*, L.; et la variété qu'on cultive en Toscane contient, d'après des expériences récentes, jusqu'à quatorze pour cent de cette substance. Cette graine est un des alimens les plus utiles, les plus nourrissans, et fait une des principales nourritures du peuple d'une partie des départemens de la Dordogne et de la Corrèze.

La patate d'Amérique, racine du *convolvulus batatas*, L., contient aussi le sucre uni en grande quantité à une fécule nutritive.

Les fécules unies à une matière sucrée jouissent en général de la propriété adoucissante; mais il existe certaines substances sucrées, telles que le miel, la manne, etc., qui ont la propriété laxative, et l'observation prouve que cette propriété n'est pas neutralisée par l'union des fécules avec une de ces substances. Un des effets les plus constans des substances sucrées mêlées aux fécules, est de fermenter aisément dans les premières voies, et de produire des aigreurs et des flatuosités

4°. *Alimens où la fécule est unie à des parties extractives et colorantes.* La matière végétale dite *extractive*, qui, isolée des autres matériaux immédiats, est toujours colorée, déliquescente et également soluble dans l'eau et dans l'alcool, n'existe qu'en très-petite proportion dans les alimens farineux qui la contiennent; on ne peut guère apprécier son influence sur leur faculté nutritive; mais la substance colorante verte, qui est insoluble dans l'eau, se trouve abondamment dans les pois, les fèves, quelques gesses, etc. D'autres parties colorantes, solubles dans l'eau, et qui peut-être sont les mêmes que les matières dites *extractives*, distinguent les lentilles, les gesses et les haricots rouges. Il est remarquable que quand ces substances colorantes ont un certain degré d'intensité, elles sont jointes à une vertu tonique que décèle aussi le goût qui les accompagne. La lentille a une saveur très-marquée, fort étrangère à celle de la simple fécule; et le haricot rouge se distingue aussi très-évidemment du haricot ordinaire. Il faut ajouter aussi que cette vertu tonique jointe à la partie colorante, donne encore beaucoup d'activité à la digestion, et que, de tous les farineux légumineux, la lentille et le haricot rouge sont les moins venteux et ceux qui occasionent le moins dans l'estomac ce sentiment de gonflement et de plénitude qu'y causent la plupart des autres graines de la même classe. La lentille même porte cette propriété tonique au point d'échauffer et de resserrer beaucoup de personnes; effet que produit aussi l'eau de sa décoction.

Il faut cependant convenir que souvent cette partie colorante est plus adhérente à la pellicule qui enveloppe le corps farineux qu'au corps farineux lui-même. C'est ainsi que la peau épaisse ou la robe de la fève de marais, qu'on sépare si aisément quand cette graine est forte, et qu'on cuit avec elle quand elle est très-jeune, verte quand elle est crue, prend après la cuisson une couleur brune, et en même temps un goût particulier assez agréable, et qui se mêle, comme un assaisonnement assez convenable, au mucilage farineux et sucré de la graine qu'elle renferme. Quand la graine est dépouillée de sa robe, elle reste verte et douce au goût; et cependant, quand elle est cuite avec cette enveloppe, elle se pénètre de sa teinture, qui colore aussi très-fortement le liquide qui a servi à la décoction. Les parties extractives colorantes, les plus sapides qui se rencontrent dans les graines farineuses, ont donc aussi beaucoup de part aux propriétés que l'on reconnaît à ces alimens.

5°. *Alimens où la fécule est unie à une huile grasse et à un mucilage doux. Semences émulsives.* Presque toutes ces semences sont blanches, excepté la pistache, dont la couleur

verte est jointe à une saveur particulière, à laquelle on attribue une propriété tonique. Les substances extractives et sucrées sont peu apparentes dans les semences émulsives; mais un grand nombre de ces semences contiennent, comme nous le verrons, un principe aromatique, d'une saveur amère et acide, qui mérite une attention particulière. L'huile, dans les émulsives, est tellement unie à la fécule, et distribuée dans toute la semence, que l'œil, même armé d'un microscope, ne peut apercevoir si elle est renfermée dans des cellules particulières interposées entre les parties de la fécule; mais on la sépare aisément par la seule expression. C'est à cette huile qu'on doit attribuer la difficulté avec laquelle les semences émulsives se laissent pénétrer dans l'eau même bouillante; difficulté qu'on peut diminuer par l'addition d'un peu de potasse qui, sans doute, met l'huile dans un état savonneux.

Les semences émulsives nourrissent comme les autres substances qui ont la fécule pour base; mais elles se laissent plus difficilement pénétrer par les sucs gastriques; elles leur résistent d'autant plus, qu'elles sont moins brisées; et si on les prenait entières, elles passeraient presque sans altération par les selles. Mais quand elles sont bien brisées, alors le mucilage, uni intimement à l'huile, se dissout avec elle dans l'eau, dans laquelle l'huile reste divisée et suspendue sous la forme de ce qu'on nomme un lait d'amandes. Dans cet état, le suc des amandes se digère plus aisément, et l'huile ajoute à la propriété adoucissante du mucilage, qui, de sa part, lui ôte sa pesanteur. D'ailleurs l'huile grasse, qui seule est laxative, perd, par son association au mucilage, une grande partie de cette propriété et se digère avec lui. Cependant il est beaucoup d'estomacs qui portent mal cet aliment, et dans lesquels il finit, en se décomposant, par occasioner un sentiment d'ardeur; effet qui est probablement dû à la rancescence de l'huile.

Semences émulsives douces, unies à un principe aromatique et amer. Ce principe aromatique et amer, qui n'est autre chose que l'acide prussique, ainsi que l'ont démontré les chimistes modernes, se trouve dans un grand nombre de semences émulsives, et surtout dans plusieurs de la famille des amandiers; telles que les amandes amères, celles de pêches, d'abricots, etc. Il pénètre toutes les substances de la semence, et non pas seulement le germe, comme on l'a cru. Il est enivrant et très-vénéneux quand il est concentré; aussi ne pourrait-on pas manger, sans danger, une certaine quantité d'amandes amères où ce principe existe abondamment. Mais lorsqu'il est uni à une grande quantité de fécule, au lieu de produire des accidens fâcheux, il devient tonique, accélère

la digestion d'ailleurs assez pénible des amandes, et rend le lait qu'on en prépare moins pesant sur l'estomac : aussi mêle-t-on, avec avantage, aux amandes douces quelques amandes amères dans la préparation du lait d'amandes.

Semences émulsives peu ou point odorantes et peu sapides. Les semences des cucurbitacés, appelées *semences froides* par les anciens, sont absolument inodores, et n'ont qu'une saveur douce : on les emploie peu comme alimens.

Les avelines et les noix, qui appartiennent aussi aux émulsives, ont une saveur particulière et un principe odorant qui leur est propre; et ce principe est si adhérent à leurs huiles, qu'on ne peut confondre ces huiles entre elles, ni pour l'odeur, ni pour la couleur. Les noix, en particulier, contiennent une grande quantité d'huile, excepté quand elles sont jeunes et en cerneaux. Cette huile se rancit beaucoup plus facilement dans le fruit lui-même que celle des amandes : aussi les noix anciennes sont âcres au goût, se digèrent difficilement, et leur propriété semble se propager jusque dans les organes de la génération.

Un autre genre de semences qu'on ne peut pas séparer des émulsives, est la semence de cacao, *theobroma cacao*, L.; amande dont l'huile est concrète et abondante, dont la fécule est imprégnée d'une matière colorante brune, amère et légèrement aromatique. L'amande du cacao est vraiment nourrissante; elle serait même assez stomachique et peserait peu sur les estomacs faibles, si l'abondance du beurre ou de l'huile concrète qui y est contenue ne produisait ce dernier effet. Elle se dépouille d'une partie de cette huile par la torréfaction, préparation qu'on lui fait toujours subir pour en faire du chocolat.

Toutes les substances farineuses dont nous avons parlé jusqu'ici sont incapables de faire du pain, c'est-à-dire, de former avec l'eau une pâte qui lève en fermentant; propriété que présentent celles dont nous allons nous occuper.

6°. *Alimens farineux où la fécule est unie à un mucilage visqueux.* On connaît l'existence d'un mucilage visqueux dans une substance farineuse, lorsque, réduite en farine et humectée par l'eau, elle forme une pâte plus ou moins liée, et susceptible de s'étendre sans se rompre; lorsque cette substance ne donne aucun signe de matière glutineuse; lorsque, cuite dans l'eau et pénétrée d'humidité, elle a quelque chose de gluant et d'épais; enfin, lorsque l'eau de la décoction se réduit, quand on l'épaissit par l'évaporation, en un mucilage filant et collant.

La fève de marais, la graine de seigle et la pomme de terre sont les substances farineuses connues qui contiennent

le plus évidemment ce mucilage visqueux : on pourrait y joindre la graine de lin; mais celle-ci est une semence émulsive, et ne nous sert pas d'aliment.

Dans la fève de marais, *vicia faba*, L., la fécule, ainsi que le mucilage qui la lie, sont tous deux très-nourrissans, et l'expérience a prouvé que non-seulement cette farine se combinait très-bien avec la farine de froment pour faire du pain, mais même que seule elle fermentait et levait assez bien, ou au moins beaucoup mieux que toutes les légumineuses, et faisait un pain préférable à celui de beaucoup de graines céréales, comme le riz, l'orge, le maïs.

Le seigle, *secale cereale*, est une des graines dont les gens de la campagne font le plus d'usage aux environs de Paris. Presque tous mangent ou du pain de seigle, ou du pain qui en est plus ou moins mêlé. La farine de seigle se pétrit bien; elle forme une pâte liée, qui fermente et qui lève; le pain qu'on en fait a une couleur brune ou bise, mais égale; les yeux qui sont répandus dans toute la masse levée après la cuisson, sont petits, mais également distribués partout : la croûte en est bien unie, point crevassée; le goût en est assez agréable. La farine de ce grain ne paraît pas contenir de gluten, ou n'en contient que très-peu; mais on ne peut pas douter qu'elle ne renferme un mucilage visqueux uni à la fécule; mucilage qui donne de la liaison à la pâte, et contribue à la faire lever.

La pomme de terre, racine du *solanum tuberosum*, contient une très-grande quantité du même mucilage; quand elle est écrasée en entier, elle est susceptible de former une pâte qui, maniée à la manière de la pâte du froment, est singulièrement liée. Il paraît même qu'il est nécessaire d'ajouter à la pâte de pomme de terre, quand on veut en faire du pain, une nouvelle portion de fécule. Cette pâte, en raison du mucilage qu'elle contient, fermente, lève et forme un pain d'une assez bonne qualité; mais ce mucilage n'est pas la seule substance qui donne à la pâte farineuse toutes ses propriétés : le gluten produit cet effet avec bien plus d'avantage.

7°. *Des alimens farineux où la fécule nutritive est unie avec la matière glutineuse*. Le froment, *triticum*, est de tous les alimens, celui qui, en Europe, sert le plus généralement à la nourriture des hommes. Toutes les espèces de froment contiennent la fécule et la matière glutineuse dans des proportions convenables à la fabrication du pain. Le pain de froment est celui qui lève le mieux, le plus également; il est le plus léger, le plus facile à digérer et le plus exempt de goût étranger. Il a encore un avantage, c'est qu'il se dessèche, quand il est bien levé et bien cuit, sans s'altérer aucunement; n'attire jamais

l'humidité de l'air : inconvénient qu'a le pain de seigle, qui, par cette raison, se moisit très-aisément. Il faut avouer cependant que toutes ces propriétés sont d'autant plus parfaites, que le pain est mieux fait, et que partout on ne met pas dans sa préparation autant de perfection qu'à Paris.

La partie glutineuse étant la seule différence qui distingue le froment des autres graines, il est clair que c'est elle qui contribue à lui donner la propriété de lever, et elle remplit cet objet bien plus parfaitement que le mucilage visqueux. La quantité de gluten que le froment contient est suffisante pour une bien plus grande proportion de fécule, puisque l'on peut ajouter les autres farines à celle du froment sans lui ôter la propriété de lever et de faire de bon pain. La substance glutineuse s'altère pendant la fermentation panaire, paraît perdre son caractère de matière animale, pour retourner aux combinaisons qui caractérisent les substances végétales. Le pain azyme lui-même, ou la pâte cuite sans être fermentée, ne présente non plus aucune trace de substance glutineuse; au moins est-il impossible d'en séparer la moindre portion.

Quand le pain est bien levé, par conséquent léger, intimement pénétré par le levain et altéré par une fermentation parfaite, il nourrit plus promptement, mais il nourrit moins. Ces qualités dépendent, soit de celle du levain, soit de la manière dont la pâte est pétrie, soit de la nature de la farine employée (*Voyez* le *Parfait boulanger*, par M. Parmentier). Ce qui contribue à rendre le pain léger diminue sa faculté nutritive : alors il se dissout mieux, se digère plus promptement, et nourrit mieux les personnes faibles; mais il nourrit beaucoup moins ceux dont les organes digestifs jouissent de toute leur vigueur; le besoin et la faim renaissant bien plus promptement. Il paraît donc que plus la matière glutineuse s'est altérée, moins le pain est nourrissant; et ceci est une preuve de la faculté nutritive de cette substance qui, insoluble par elle-même, devient soluble par son union avec la fécule, et contribue à augmenter la propriété nourrissante de la farine et du pain.

Quel est donc le meilleur pain? La réponse à cette question est relative, et dépend des forces digestives et de la déperdition qui se fait dans le corps à la nourriture duquel le pain est destiné : puisqu'il est des hommes qui ne se nourrissent que d'un gros pain à peine fermenté, comme le gros pain de Westphalie, composé, dit-on, d'orge, de seigle et de sarrazin, et que d'autres, au contraire, ne soutiendraient pas un pareil aliment, et ne digèrent que le pain le plus léger,

il est clair qu'il faut avoir égard, dans la décision d'une pareille question, aux constitutions et aux tempéramens.

8°. *Des différentes préparations qu'on fait subir aux alimens qui ont la fécule pour base principale.* L'art fait subir plus d'une préparation aux alimens qui contiennent la fécule nutritive pour base : à l'égard du froment, il n'est pas douteux que sa farine ne soit infiniment plus salubre, sous forme de pain, pour la plupart des hommes ; d'ailleurs le pain est un aliment extrêmement commode, qui s'emporte au loin, et n'a besoin, pour être mangé, d'aucune préparation. Il n'en est pas de même des autres farineux ; la fermentation ne fait que leur ôter de leurs propriétés, sans leur donner aucun avantage. Si la fermentation panaire est si utile à la farine du froment, ce n'est pas à la partie féculente qu'elle apporte des changemens avantageux ; c'est à sa partie glutineuse, pour la rendre soluble et facile à digérer. Par la même opération, les simples fécules ne font que perdre de leur faculté nutritive ; et l'expérience journalière prouve qu'elles sont autant et plus aisées à digérer avant qu'après la fermentation. Ainsi, si l'on veut s'en servir en place de pain, il faut les cuire en gâteaux, comme les anciens préparaient le maza, comme les gens de la campagne préparent leurs galettes, comme on mange le maïs en Franche-Comté, en Espagne, etc. Un bon gâteau bien cuit vaut mieux qu'un mauvais pain.

La simple décoction dans l'eau ou le lait est une des meilleures préparations que les graines féculentes puissent subir ; mais il faut remarquer que toutes les fécules ont besoin, pour être cuites, de bouillir quelque temps, et qu'on ne peut les regarder comme telles que quand elles ont acquis, en se combinant avec l'eau, un volume plus grand que leur volume naturel : ce moment arrive plus tôt quand elles sont réduites en farine, et plus tard quand ce sont les grains eux-mêmes qu'on fait cuire. Le moment où le grain va être cuit est celui où il se développe, devient transparent et s'étend en tout sens ; alors on dit que le grain est *crevé;* il ne lui faut plus qu'un coup de feu, et il a acquis toute la mollesse qu'il peut avoir : plus cuit, il commence à se diviser, les grains se lient, et le liquide qui sert à les cuire s'épaissit ; il finit par se mettre en bouillie. Il en est de même, quoique moins sensiblement, pour les fécules en poudre : dans le premier moment de la cuisson, la fécule se répand dans l'eau, l'eau se trouble, s'épaissit, prend de la consistance ; c'est celui où les petits grains de la fécule se dilatent comme le feraient les grains entiers ; il ne faut qu'un moment de plus, et la cuisson est parfaite : l'eau de la décoction est devenue alors un liquide homogène qui, par l'évaporation, se réduit en gelée.

Quelquefois on torréfie les farines et les grains, soit en les mettant au feu, soit en les grillant : c'était même, avant que les effets de la fermentation panaire fussent connus, la seule manière de préparer les graines céréales. C'était principalement avec la farine d'orge ainsi préparée que les anciens faisaient le *maza*, suivant Galien. Il regardait le maza ainsi préparé comme moins nourrissant que le pain d'orge, nom qu'il donnait aux gâteaux qu'on faisait avec de la farine non torréfiée. C'est de même, par une légère torréfaction, que beaucoup de femmes de la campagne préparent la farine de froment pour en faire la bouillie. Cette torréfaction qui, de même que la fermentation et la décoction, altère les principes immédiats de la farine, lui donne une saveur plus relevée, la rend tonique, plus facile à digérer, en un mot, produit les propriétés que les anciens désignaient en disant que les alimens étaient secs.

Beaucoup de peuples ne vivent que de gâteaux préparés sans torréfaction préliminaire, et ne sont pas sujets à plus d'incommodités que ceux qui se nourrissent de pain levé : il en résulte que les médecins, en parlant des inconvéniens qu'ils attribuent aux alimens farineux non fermentés, ont cédé peut-être plus à la théorie qu'à l'observation.

Quant aux semences légnmineuses, on ne lenr fait guère subir d'autres préparations que celle de la décoction dans l'eau. Il est bon d'observer ici que cette décoction, plns difficile et plus longue que celle des graines céréales ou des fécules libres, ne peut se faire qu'avec des eaux bien pures; que celles qui sont séléniteuses les pénètrent difficilement. Ces semences se gonflent dans cette opération, comme les céréales; leur farine est susceptible de fermenter, mais presqu'aucune ne pouvant lever régulièrement, on ne peut les regarder comme capables de faire de bon pain; et en tout cas, la meilleure manière de s'en nourrir serait toujours de les manger sans autre altération que celles de la décoction et des assaisonnemens qu'elles peuvent exiger.

Les émulsives sont incapables de faire du pain : dans la décoction, l'eau les pénètre difficilement; leur farine fermente mal et se rancit plutôt qu'elle ne fermente, à cause de l'abondance de leur huile. On ne peut donc guère s'alimenter que de la pâte et du suc laiteux de ces semences; encore rarement les mange-t-on seules.

On prépare avec les graines céréales une liqueur fermentée assez nourrissante, que l'on connaît sous le nom de *bière*. *Voyez* ce mot.

CLASSE SECONDE. *Des alimens qui contiennent la fibrine pour base principale.* Le gluten ayant beaucoup d'analogie

avec la fibrine, il serait naturel de ranger dans cette classe les alimens spécialement glutineux : mais le gluten n'existe seul dans aucune substance, et nous avons parlé des graines céréales, les seules qui le contiennent en quantité notable.

Les champignons et les truffes renferment aussi, à la vérité, une matière végéto-animale susceptible, comme le gluten, de subir la fermentation putride, et donnant beaucoup d'ammoniaque à la distillatiou. Mais ces substances, d'ailleurs de très-difficile digestion, sont moins faites pour être prises comme alimens que comme assaisonnemens. Nous ne nous occuperons donc ici que des chairs des animaux en général, et de leur sang.

1. *Des chairs des animaux en général, et de leurs parties constituantes.* Toutes les parties musculeuses auxquelles on a donné proprement le nom de chair, ont pour base la fibrine ; elle y est unie à une substance gélatineuse, à l'osmazome (matière extractive), et souvent à des substances graisseuses.

Il est probable que la fibrine, base des chairs animales, s'assimile aisément et nourrit vite : d'après cela, elle doit produire, pendant le travail de son assimilation, plus de chaleur que les autres substances moins animalisées. Dans les chairs des jeunes animaux, et dans les animaux tendres, cette partie a moins de consistance, et le mélange de la gélatine dans une grande proportion, contribue à en rendre la divison plus facile et la digestion moins pénible. Mais lorsque les fibres ont, par l'âge ou la fatigue, acquis beaucoup de force, alors devenues plus tenaces, accompagnées de moins de gélatine, elles se divisent moins, résistent à l'action des dents, et passent presque entièrement dans les excrémens.

Il ne faut pas cependant confondre cette ténacité coriace qui existe dans la fibre, même isolée, des vieux animaux ou des animaux endurcis par le travail, avec la fermeté que donne aux chairs un tissu serré, dans lequel un grand nombre de fibres réunies ensemble par des liens étroits se soutiennent mutuellement, comme dans le porc et dans beaucoup d'autres animaux. Cet état des fibres ne nuit pas à leur solubilité, et il faut bien distinguer les chairs tendres des chairs lâches, les chairs fermes et compactes des chairs coriaces : la chair de la raie, par exemple, avant d'avoir été mortifiée, est coriace, et celle des maquereaux est ferme ; les chairs des femelles adultes, comme la vache, est lâche sans être tendre ; la chair de certaines parties du bœuf est tendre sans être lâche. Cependant nous savons aussi que des fibres naturellement tendres le sont encore davantage lorsque leurs liens cellulaires sont relâchés par un suc gélatineux et par des parties graisseuses ; alors elles se divisent facilement et fondent, pour

ainsi dire, dans la bouche ; tandis que celles qui sont compactes et qui ont dans leurs interstices peu de substances solubles, sans être coriaces, résistent davantage à la mastication. Nous voyons toutes ces différences sur nos tables ; nous savons aussi que les chairs épuisées, par le bouillon, de leurs parties gélatineuses, n'en sont que plus difficiles à diviser, au lieu que celles qu'on n'a pas ainsi épuisées, ont beaucoup plus de mollesse, et cèdent plus aisément aux instrumens qui les séparent ou les brisent. Néanmoins tous ces alimens ont, plus que les autres, besoin d'être broyés avec une plus ou moins grande quantité de pain ou d'aliment végétal, dont l'effet est de concourir avec les parties gélatineuses à augmenter leur division et leur solubilité, et de corriger aussi peut-être leur tendance à l'animalisation.

La digestion de la gélatine est facile, prompte, et a tous les caractères qu'Hippocrate donne aux *alimens légers* ; son assimilation est accompagnée de peu de chaleur, en sorte que les alimens qui la contiennent en grande proportion, même dans les animaux, ont été regardés comme rafraîchissans, quelque impropre que soit cette expression : tels sont le veau, le poulet, etc. ; mais elle se présente dans ces alimens à différens états. Dans l'animal qui vient de naître, la chair est pénétrée d'un suc gluant, visqueux, qui a véritablement la consistance et la cohérence de la morve. Ce suc prend par l'âge plus de consistance, et parvient enfin à l'état d'une gelée consistante et ferme, comme celle qu'on extrait des os mêmes des animaux adultes. Au défaut de l'âge, la décoction seule peut en partie opérer ce changement, et l'eau chargée du suc de ces viandes visqueuses et évaporées donne une gelée plus consistante et plus parfaite que les chairs mêmes ne semblaient la contenir. Ce changement n'existe pas seulement dans les apparences, il s'annonce aussi par les propriétés. L'effet bien connu des viandes qui ne sont pas faites est d'être d'une digestion souvent pénible, de donner la diarrhée, ou au moins d'augmenter sensiblement la quantité des évacuations naturelles, et de diminuer leur consistance. En général, elles sont laxatives, ou, suivant l'expression d'Hippocrate, *humides*, et le sont d'autant plus qu'elles approchent plus de cet état de viscosité glaireuse et morveuse qu'elles ont dans l'origine. Beaucoup de personnes ne peuvent manger même de veau sans en être incommodées ou purgées ; cependant ces mêmes personnes ne sont nullement incommodées de la décoction de ce même veau, évaporée et réduite en gelée, quoique l'eau de veau même conserve encore pour elles une propriété laxative. A la vérité, dans ces alimens, la fibre même est plus molle, plus aisée à diviser, moins à charge à l'estomac ; mais

si l'on veut chercher le point où les viandes ont toutes les propriétés les plus favorables à la nutrition, il faut les prendre dans le moment où la partie gélatineuse a perdu cette viscosité, et où la substance fibreuse n'a point encore acquis une grande solidité ni une proportion forte en raison de la partie gélatineuse.

L'*osmazome* constitue la partie principale de ce qu'on appelle *jus* en terme de cuisine : étendue, elle a un goût agréable, est tonique, stimulante, et facilite la digestion des alimens animaux ; rapprochée, elle devient échauffante : elle manque dans les chairs des animaux fort jeunes, se forme et les pénètre peu à peu, lorsqu'ils avancent en âge, et les colore plus fortement quand ils sont parvenus à l'état adulte : elle se trouve plus abondante dans certains animaux que dans certains autres, et c'est de son existence que dépend la distinction d'Hippocrate, entre les chairs peu pénétrées de sang et celles qui sont très-imprégnées de ce liquide. On peut croire que cette substance contribue à augmenter la solubilité de la fibrine ; mais il faut convenir aussi qu'elle se forme plus abondamment, dans le même temps que la fibre musculaire acquiert plus de solidité et de résistance. C'est l'osmazome qui fait la base principale de la préparation qu'on connaît sous le nom de *tablettes de bouillon*, si utiles dans les voyages de long cours. Mais cette matière extractive attirant l'humidité de l'air, ne peut se réduire en tablettes sèches, lorsqu'elle se trouve en trop grande proportion. C'est pourquoi il faut lui joindre, dans la préparation de ces tablettes, des parties animales qui donnent beaucoup de gelée, telles que des pieds de veau.

La matière graisseuse est souvent interposée dans les chairs des animaux, et c'est surtout chez les animaux oisifs qu'elle s'amasse ainsi dans les interstices des fibres musculaires. On ne peut nier qu'elle n'amollisse ces fibres, ne les rende plus souples, plus aisées à diviser, par conséquent à dissoudre et à digérer. Dans ces chairs, la partie graisseuse paraît amalgamée avec la partie gélatineuse ; elle fait que leur bouillon ne peut jamais se réduire en extrait sec. Cette union de la gelée avec la graisse, qui rend celle-ci plus soluble, donne encore aux chairs que ces matières pénètrent, une légèreté et une mollesse qui produisent l'effet que nous désignons dans certaines parties du bœuf bouilli par l'expression de *pièce tremblante*. Toutes les parties qui sont dans ce cas se divisent aisément, non-seulement dans la bouche, mais sous l'instrument ; et l'on compare leur divisibilité à celle de la substance du foie des animaux. Les muscles fessiers du bœuf qui sont pénétrés de graisse, les psoas qui en sont environnés

et qui forment le tendre de l'aloyau, donnent la preuve de ce que nous avançons. Mais si la graisse est trop abondante et moins intimement unie à la gélatine, elle est lourde pour un grand nombre d'estomacs, et occasione des rapports brûlans, qu'on confond souvent avec les aigreurs. Les animaux fort exercés et entiers n'ont point cet excès de graisse, mais on le trouve surtout dans les animaux oisifs qui restent long-temps à l'étable, ou qu'on a mutilés et engraissés.

D'après ces notions préliminaires, il est aisé de classer les différens alimens que nous fournissent les chairs des animaux, selon les diverses combinaisons de leur matière fibreuse et sa diverse consistance.

Chairs blanches ou dans lesquelles la substance fibreuse combinée avec la gélatine n'est point pénétrée d'osmazome. Cette première classe comprend les divisions suivantes :

1°. La première est celle des chairs *dont la partie gélatineuse est imparfaite, viscide, glaireuse et toujours humide.* Les extraits de ces viandes ne peuvent se dessécher : c'est dans cet état que nous mangeons certains animaux, comme le cochon de lait, etc. Tous les animaux trop jeunes ont la chair semblable, et même les oiseaux, qui, cependant, perdent plus tôt que les autres cette viscosité. Il est peu d'alimens qui conviennent à moins d'estomacs ; il en est peu qui donnent des indigestions plus violentes.

Les poissons ne recèlent de substance analogue à cet état visqueux de la matière gélatineuse, que dans le tissu de leur peau : nous le voyons dans la morue et dans quelques autres poissons dont la peau est épaisse et peu ou point écailleuse ; mais la chair des poissons ne contient rien de pareil.

2°. Viennent ensuite les chairs qui, *sans avoir tout à fait perdu cette première viscosité, ont cependant une substance gélatineuse plus parfaite ;* telles sont les chairs du veau, de l'agneau, du chevreau, etc. Plus ces animaux se rapprochent de leur naissance, plus leur chair est visqueuse et humide, plus elle a les inconvéniens de celles dont nous venons de parler. Mais quand elles ont passé ce premier état, elles fournissent une gelée très-douce : et quand l'estomac n'est pas mal disposé pour ce genre d'aliment, elles sont légères et tiennent toujours le ventre un peu libre : mais il faut se défier de leur usage pour les gens dont l'estomac est faible, comme les convalescens. Dans cet état, la délicatesse des organes donne une très-grande valeur aux moindres différences ; et c'est sur cette mesure qu'il faut former l'échelle suivant laquelle on doit ranger les alimens : tous sont indifférens à l'estomac robuste qui digère aisément les nourritures les plus solides ou les plus indigestes. On ne compte dans cette division d'alimens

usités, que les jeunes quadrupèdes domestiques. Les oiseaux, passé les premiers jours de leur naissance (et alors on les mange rarement), perdent toute espèce de viscosité.

On ne peut rapporter à ces sortes d'alimens, parmi les animaux aquatiques, qu'un amphibie dont la chair soit usitée; c'est la grenouille.

Tous ces alimens ont été regardés par les médecins comme froids ou rafraîchissans; leurs décoctions sont ordonnées comme telles, et nous avons déjà observé que quelque impropre que fût cette expression, elle dépendait des phénomènes de leur assimilation, et du peu de chaleur qu'ils produisent dans cette opération.

3°. Les jeunes oiseaux et les jeunes gibiers n'ont point la fibre lâche et encore visqueuse des jeunes quadrupèdes domestiques; leur chair est *tendre sans être molle; elle est blanche et gélatineuse sans viscosité; elle est humide sans être abreuvée*. Nous les plaçons dans une troisième division, dans laquelle on peut réunir les jeunes volailles de basse-cour, les jeunes gibiers à chair blanche, comme les jeunes lapins, et même les perdreaux : ce sont, parmi les chairs dont l'homme se nourrit, celles qui conviennent le plus aux estomacs faibles, et qui sont les plus salubres pour les convalescens.

On doit rapporter à cette division quelques poissons de mer, comme les *saxatiles*, et en particulier, les merlans, les limandes, les soles, et plusieurs poissons de rivière, comme la perche, la carpe, quand elle n'est pas trop grasse. La fibre très-tendre de ces poissons se digère très-promptement, et il est peu d'alimens qui pèsent moins sur l'estomac.

4°. Nous plaçons dans une quatrième division les *chairs blanches pénétrées de graisse*, telles que celles des animaux adultes engraissés, dans lesquels cette graisse, accumulée par le repos et une nourriture succulente, pénètre leurs fibres, leur donne de la souplesse, et les entretient dans une jeunesse artificielle. C'est ici qu'on doit placer les grandes volailles, les chapons, les poulardes, qui se rapprochent plus que les autres, par la mollesse de leurs fibres, des animaux dont il a été question dans la troisième division, avec un degré de fermeté de plus. On doit placer à leur suite les animaux d'un plus grand volume, comme les poules d'Inde, etc. Cependant les chairs mêmes les plus tendres d'entre elles ne sont pas, à beaucoup près, aussi favorables à l'estomac que celles des jeunes animaux, et la nature graisseuse de leur suc est sans doute cause de cette différence. Cela est si vrai que, malgré la mollesse de leurs chairs, les plus grasses de ces volailles sont loin d'être les plus aisées à digérer, et on ne les donne point d'abord aux convalescens. A la vérité, il faut distinguer

dans leurs parties celles qui sont les plus grasses de celles qui le sont moins. Celles, par exemple, qui tiennent à l'aile et s'étendent sur la poitrine, et qui dans ces animaux qui volent peu, sont fort tendres, et néanmoins peu pénétrées de graisse, parce que leurs fibres sont fort rapprochées, sont de beaucoup préférables à celles qui avoisinent le croupion, etc.

On doit rapporter à cette division quelques poissons dont la chair fort tendre, mais en même temps onctueuse, pèse sur les estomacs, se digère lentement et est sujette à donner des rapports nidoreux : telle est l'anguille, telles sont les plus grasses d'entre les carpes; telle est aussi l'alose, un des poissons qui s'altèrent le plus aisément et le plus promptement. En général, il est peu de poissons de mer, à l'exception des saxatiles, dont les chairs ne contiennent plus ou moins de substance huileuse ; et cette substance a cela de particulier dans les poissons, qu'elle rancit aisément et donne à la chair altérée une âcreté que les autres animaux ne contractent pas de même, dans le premier degré de leur altération. Nous ne devons pas oublier ici le saumon, dont la chair est plus forte et plus nourrissante que la chair des poissons dont nous venons de parler : cette chair est pesante et d'une digestion lente.

Parmi les amphibies, les tortues, dont on vante tant l'usage pour la guérison du scorbut, ont la chair visqueuse et en même temps très-grasse. Il paraît que leur usage, surtout quand on en fait un peu d'excès, peut occasioner des diarrhées plus ou moins violentes.

5°. Nous plaçons dans cette division les chairs blanches qui, au lieu d'être tendres et molles comme celles dont nous venons de parler, sont *fermes, compactes, sans être ni fort humectées, ni abreuvées de graisse.* Il faut les diviser en deux ordres, les unes sont celles des petits quadrupèdes, des oiseaux de basse-cour et de quelques poissons. Les autres sont celles des animaux plus grands, soit parmi les quadrupèdes, soit parmi les poissons; car quelle que soit la nature des chairs, il y a toujours, toutes choses égales, une différence de fermeté et de solidité en proportion du volume de l'animal.

Dans le premier ordre, on doit compter les lapins qui ne sont plus très-jeunes, et dont la chair est naturellement très-serrée; tous les oiseaux de basse-cour qui ont passé la jeunesse, et qui n'ont point été engraissés. Parmi ceux-ci il faut encore distinguer les mâles des femelles, parce que leur chair est plus ferme, et celle des femelles plus lâche et moins fournie. Il faut aussi séparer les vieux animaux des animaux adultes, parce que leur chair n'est pas naturellement ferme : elle est dure, et cède peu aux efforts de la digestion. Parmi

les poissons, on peut leur associer tous ceux dont la chair est ferme, c'est-à-dire très-fournie et très-serrée, comme le maquereau, la morue, la raie même; car ce n'est que par l'effet d'une longue mortification que sa chair devient tendre, et c'est par un degré de plus d'altération qu'elle devient lâche et molle. Il est peu d'estomacs en pleine santé qui ne digèrent ces chairs, quand elles ne sont pas fermes jusqu'à être coriaces.

Dans le second ordre, il faut mettre la chair de porc, fort dense, fort résistante, mais qui nourrit beaucoup ceux qui la digèrent bien. Nous mettons ici la chair de porc au rang des chairs blanches; c'est-à-dire peu colorées, quoique leurs cuisses, que nous mangeons salées et fumées sous le nom de *jambons*, ne soient pas absolument sans couleur; mais il faut songer que dans presque toutes les chairs pénétrées de sel, la couleur naturelle s'exalte, quelque faible qu'elle soit; et surtout lorsque ces chairs sont fumées. Quelque abondante que soit la graisse du cochon, elle pénètre peu sa chair, dont le tissu est serré, et laisse peu d'intervalle entre les fibres qui la composent: elle est presque entièrement reléguée dans le tissu sous-cutané, dans lequel elle forme le lard. A la chair de porc il faut joindre, parmi les poissons, la chair des grands poissons, tels que l'esturgeon et le thon, qui est du genre des scombres, comme le maquereau.

Chairs colorées dans lesquelles la substance fibreuse est pénétrée d'osmazome. Nous n'avons que deux divisions à faire parmi les chairs colorées, à distinguer celles qui le sont médiocrement, de celles qui le sont très-fort, et qui même sont presque noires. On sait que ces divisions se touchent par des nuances; ensuite, dans chacune de ces divisions, il faudra distinguer les grands animaux des petits, et les quadrupèdes des oiseaux; car, pour les poissons, on n'en connaît guère qui puissent entrer dans cette classe.

1°. Dans la première division, les quadrupèdes qui sont les plus usités parmi nous, sont le bœuf et le mouton. L'un et l'autre font, avec le pain, la principale nourriture des gens en santé.

Dans les oiseaux, le pigeon, la perdrix et le faisan; et parmi les aquatiques, le canard et l'oie sont le plus communément employés. De toutes ces viandes, celle de pigeon est la seule dont l'extrait puisse se sécher complétement: peut-être l'oie et le canard auraient-ils la même propriété; mais aucune expérience n'a encore été faite à cet égard.

Pour ce qui regarde les proportions et l'ordre dans lesquels ces alimens peuvent convenir aux estomacs faibles des conva-

lescens, après les viandes douces et légères des poissons saxatiles, du poulet, du lapereau et du perdreau, la chair plus tonique, mais aussi légère, du pigeon, est la première qu'on puisse donner; et quand l'estomac a repris de la force, et qu'il s'est exercé en digérant les volailles adultes, le mouton tendre doit précéder l'usage du bœuf. Ce que nous disons est pour les convalescences des maladies aiguës qui n'ont pas énervé le ton de l'estomac, et après lesquelles il faut des sucs doux et dont la digestion ne soit pas accompagnée de beaucoup de chaleur; car il est au contraire des états de faiblesse de ce viscère dans lesquels les viandes toniques doivent avoir la préférence sur les viandes blanches : il est même des cas où les viandes noires doivent avoir la préférence sur les autres; et l'on peut bien dire alors que leurs qualités ont quelque chose de médicamenteux.

Hippocrate fait aux oiseaux aquatiques le reproche d'avoir la chair humide et difficile à digérer; mais nous ne croyons pas qu'un canard tendre ait une chair malfaisante; et pour l'oie, quoique peu estimée sur les tables recherchées, il me semble que quand elle est tendre, sa chair a, pour le goût, une grande analogie avec celle du mouton, quoiqu'elle soit d'un tissu plus serré. La perdrix est aussi un aliment tonique, et le bouillon de perdrix échauffe réellement. A l'égard du faisan, c'est principalement le faisandeau qui peut être regardé comme une viande salubre; car le faisan adulte a besoin d'être mortifié, pour devenir agréable, et pour que sa chair soit tendre : alors certainement on ne saurait regarder cet aliment comme convenable aux personnes délicates.

2°. Dans la seconde division, celle des animaux dont la chair est d'une couleur plus foncée, il faut placer entre les grands quadrupèdes les animaux sauvages, comme le daim, le chevreuil, le sanglier; et parmi les petits, le lièvre. Il faut remarquer que la plupart de ces animaux ont la chair fort colorée, même dans leur jeunesse. Le lièvre est véritablement une viande noire; il a, comme tous les petits animaux, la chair plus serrée et plus tendre, et le jus qui en sort, surtout pendant la cuisson, est vraiment noir.

A l'égard des oiseaux, la caille, la bécasse et la bécassine sont les plus communs. Les petits oiseaux du genre des passereaux sont tous d'une chair très-brune, et la mauviette, espèce d'alouette, est peut-être celui de tous dont la chair est la plus foncée, et a le goût le plus caractérisé. Quant aux oiseaux aquatiques, nous pensons qu'il n'est aucun des animaux dont il vient d'être parlé, qui ait la chair d'un noir plus foncé que la macreuse. La saveur de tous ces animaux a d'autant plus de force que l'intensité de leur couleur est plus grande. Il en est qui

sont fort gras, comme les grives, les becfigues et les ortolans, surtout dans le temps des vendanges : le mélange de cette graisse avec cette chair sapide, a quelque chose d'agréable et de délicat, très-recherché des gourmets; mais, en général, quand ces sortes d'animaux très-colorés sont en même temps fort gras, leur graisse se rancit beaucoup plus vite dans l'estomac, et occasione des rapports brûlans.

Tel est l'ordre dans lequel on peut ranger les différens animaux dont la chair peut nous servir de nourriture. Jetons maintenant un coup d'œil sur les différentes manières d'apprêter ces alimens.

Des différentes manières de cuire les chairs et de les conserver. Il n'est pas d'usage de manger les chairs crues ; les différentes manières de les cuire se réduisent à les rôtir, à les faire bouillir, à les cuire à l'étuvée, enfin, à les faire frire. Sans entrer dans des détails culinaires sur ces différentes préparations, nous nous bornerons à en faire remarquer les qualités.

Le rôti bien fait retient, pour ainsi dire, toutes les parties solubles de la chair; il est couvert d'un enduit demi-brûlé, de couleur brune, et dont le goût est assez analogue à celui du caramel ou sucre brûlé. Cet enduit donne au jus de la viande une teinte brune et une saveur agréable. Le rôti est très-nourrissant et tonique : beaucoup d'estomacs s'en accommodent mieux que de toute autre préparation. Les viandes brunes rôties donnent un jus d'autant plus foncé que leur osmazome est d'une couleur plus forte ou plus abondante. Les viandes blanches fournissent un suc plus pâle, et leurs vertus toniques sont en proportion de leurs qualités naturelles, exaltées par l'action du feu. Les viandes les plus visqueuses ont, plus que les autres, besoin d'être rôties ; et les cochons de lait, l'agneau et le chevreau ne peuvent guère se manger que de cette manière.

Le bouilli retient peu de parties solubles, et seulement celles que renferme l'humidité dont il est resté pénétré : aussi est-il rare qu'on ait d'autre dessein, en faisant cuire ainsi les chairs, que d'en extraire le suc étendu dans l'eau, que l'on connaît sous le nom de *bouillon*. Plus le bouillon a été chargé, moins la viande conserve de gélatine et d'osmazome, et les parties fibreuses, quoique amollies et attendries par la décoction, doivent être d'autant moins solubles dans nos menstrues gastriques, qu'elles ont été plus complétement dépouillées des parties solubles. Ainsi, encore qu'il ait été établi que la substance fibreuse nourrit; comme elle est d'autant plus soluble dans nos organes digestifs qu'elle contient plus de substance gélatineuse et d'osmazome, il en résulte que le bouilli, en général, doit être un aliment plus excrémenteux que le rôti.

Enfin, la viande bouillie a moins de saveur, est moins tonique, moins stomachique, c'est-à-dire excite moins l'action des organes digestifs que la viande rôtie : aussi ordonne-t-on les viandes bouillies lorsque l'on veut surtout obtenir l'effet adoucissant, et qu'on craint d'exciter trop de ton et de chaleur. On ne soumet non plus à cette opération que les viandes résistantes qui ont besoin d'être fort amollies, à moins que le but principal ne soit d'en extraire seulement le bouillon ; et l'on observe que dans les volailles tendres, telles que le chapon, les parties les plus tendres, comme les ailes, sont épuisées et sans saveur, tandis que les parties les plus fermes sont encore pleines de suc.

Les avantages de l'*étuvée* sont de pénétrer fortement la chair de vapeurs chaudes, de l'attendrir, de la cuire parfaitement, sans l'épuiser, sans la dessécher, et de lui laisser tout son suc. Les viandes ainsi cuites doivent être, de toutes, les plus aisées à digérer et les plus nourrissantes : c'est ainsi que l'on cuit les *daubes*.

Quant à la *friture*, lorsqu'elle est bien faite, la viande cuite de cette manière est fort tendre ; mais l'espèce de croûte qui l'enveloppe, formée de graisse ou d'huile, qui a contracté toute l'âcreté de l'empyreume, est extrêmement nuisible aux mauvais estomacs ; elle donne le *fer-chaud* plus que toute autre substances ; et les viandes frites ne sont exemptes de cet inconvénient qu'autant que cette croûte est très-mince et légère. Elle est d'autant plus mince que la pâte à laquelle elle est unie est plus légère ; en sorte que les poissons qu'on n'a fait absolument que blanchir avec la farine, se mangent frits le plus souvent sans inconvénient.

Les sauces qu'on compose avec l'huile ou le beurre roussis et la farine, qu'on nomme communément *roux*, dans lesquelles on cuit souvent les viandes, sont singulièrement sujettes, et beaucoup plus que la friture, à cet inconvénient d'occasioner le *fer-chaud*, et il n'y a peut-être point d'assaisonnement plus nuisible que celui-là aux personnes dont l'estomac n'est pas supérieur à tous les obstacles qui s'opposent à la bonté des digestions.

On conserve en général les chairs en les imprégnant de substances salines qui les préservent de la corruption, et en les exposant à la fumée, dont les parties empyreumatiques pénètrent leurs fibres, et couvrent leur surface d'un enduit brunâtre qui est un excellent préservatif contre les atteintes de l'air extérieur, et contre l'attaque des insectes qui dévorent souvent les matières solubles des chairs. On s'est beaucoup élevé contre l'insalubrité de ce genre de préparation, et l'on a certainement eu raison toutes les fois que l'on en a usé assez

abondamment pour que les viandes ainsi préparées soient devenues un aliment principal; car alors, outre que les graisses qui environnent les viandes, et qui sont ainsi pénétrées de fumée et de sel, sont singulièrement incommodes à l'estomac, et capables de produire les ardeurs brûlantes dont nous avons déjà parlé; la chair même porte avec elle une âcreté à laquelle plusieurs auteurs ont attribué l'altération scorbutique, et elle augmente la proportion naturelle du muriate de soude que nos humeurs contiennent. Mais quand on mélange les alimens ainsi préparés, avec une forte proportion de nourriture végétale, ces inconvéniens disparaissent, et ces viandes ne sont plus elles-mêmes qu'un assaisonnement alimenteux utile à la digestion.

On peut encore conserver les chairs, soit en les faisant macérer dans le vinaigre, soit en les imprégnant d'huile et de graisse, et les en environnant. On conçoit, d'après ce que nous avons déjà dit, les inconvéniens de cette dernière méthode. Quant aux chairs qu'on fait mariner dans le vinaigre, cet acide, en raison de la propriété qu'il a de dissoudre la fibrine, les rend plus aisées à diviser et plus tendres.

DU SANG DES ANIMAUX. Le sang contient, comme nous l'avons vu, les mêmes matériaux organiques que les chairs. Nous mangeons celui de différens animaux, assaisonné de plusieurs manières, et principalement sous la forme de *boudins*. Dans la cuisson, sa couleur s'exalte et devient d'un rouge foncé presque noir. Le sang, ainsi préparé, est assurément fort nutritif, et paraît très-soluble dans les menstrues gastriques; mais il acquiert une saveur assez forte, qui se renouvelle longtemps par des rapports qui conservent tout le goût de cet aliment; et si le sang est mêlé de beaucoup de graisse ou de lard, comme on a coutume de le pratiquer, ces rapports sont accompagnés de ce sentiment qu'on nomme le *fer-chaud*. Le sang, ainsi préparé, est un aliment très-animalisé, fort tonique, en raison des parties extractive et colorante qu'il contient, et dont la saveur est exaltée par l'action du feu. Sa digestion ainsi que son assimilation s'opère avec un sentiment marqué de chaleur: on peut donc le regarder comme échauffant; il est rare cependant qu'on en mange abondamment et sans autres alimens, ce qui diminue l'effet qu'il doit naturellement produire.

CLASSE TROISIÈME. *Des alimens dont la base est une substance albumineuse ou caséeuse.*

1°. *Des alimens qui ont pour base une substance albumineuse.* Un grand nombre d'alimens contiennent de l'albumine; mais les seuls qui nous paraissent mériter quelque attention, parce qu'ils paraissent avoir l'albumine pour base principale, sont les œufs des gallinacées, ceux de poisson, et parmi les animaux entiers, plusieurs mollusques acéphales de M. Cuvier.

Dans les œufs des gallinacées, et notamment ceux de poule, dont nous faisons spécialement usage, il faut distinguer le blanc et le jaune.

Le blanc d'œuf est de l'albumine pure. Comme aliment, il doit être considéré, 1°. à l'état liquide et visqueux, c'est-à-dire tel qu'il est lorsqu'il n'a éprouvé ni l'action du feu ni celle de l'air, 2°. à l'état laiteux qu'il perd par une chaleur modérée; 3°. à l'état de coagulation entière, auquel il passe lorsque l'action de la chaleur a été suffisamment continuée.

Le blanc d'œuf liquide, s'il est avalé sans être brisé, pèse quelquefois sur l'estomac, parce que ses membranes ne se divisent pas aussitôt; cependant il est des personnes qui trouvent du plaisir à avaler l'œuf fraîchement pondu et pénétré encore de la chaleur de la poule, et qui n'en sont nullement incommodées. Quoique brisé, il peut aussi nuire un peu par sa viscosité; mais, ce qu'il y a de très-sûr, c'est qu'il nourrit. Quand il est étendu dans l'eau, il peut servir de boisson, et quelques médecins l'ordonnent ainsi, comme adoucissant, dans les maladies aiguës inflammatoires.

Dans le second état, ou celui dans lequel le blanc d'œuf présente l'aspect du lait, la cuisson a détruit les liens des membranes qui renfermaient l'albumine: il est plus soluble et plus aisé à digérer que dans les deux autres. On remarque que le blanc d'œuf ne prend bien uniformément cet état laiteux que dans les œufs bien frais et bien pleins qu'on fait cuire dans leur coque.

Le blanc d'œuf durci a une qualité très-remarquable, c'est que c'est lui surtout qui est susceptible de prendre très-aisément le goût et l'odeur hépatiques. Il les prend d'autant plus qu'il est plus fortement cuit, et d'autant plus aussi qu'il est moins frais; d'où il suit une très-grande différence entre les œufs frais, c'est-à-dire entre ceux qu'on mange immédiatement après qu'ils ont été pondus, et ceux qu'on a gardés quelque temps. Les premiers sont infiniment plus doux, moins sujets à donner des rapports hépatiques, et les autres sont réellement échauffans, non-seulement en ce que les œufs en général resserrent le ventre et diminuent les évacuations intestinales, mais aussi à cause de cette dégénérescence facile, et de cette production du gaz hydrogène sulfuré, dont la propriété très-évidente est d'augmenter la chaleur et de porter à la transpiration.

Le jaune d'œuf est une substance émulsive dans laquelle l'albumine est unie à une huile grasse animale et à une matière colorante jaune. Si on l'étend dans l'eau, il blanchit et se rapproche, par le goût et la couleur, des émulsions ordinaires. Il est susceptible de dissoudre le corps albumineux qui l'en-

vironne, comme il arrive quand on bat ensemble le blanc et le jaune pour certaines opérations culinaires. On pourrait distinguer dans le jaune d'œuf les trois états que nous avons distingués dans le blanc. C'est surtout au jaune qu'on doit attribuer la propriété observée par Hippocrate, de se gonfler beaucoup dans l'estomac, et de fournir beaucoup de nourriture sous un petit volume : au reste, on le mange ordinairement avec le blanc; il s'y amalgame parfaitement, et la coagulation qu'éprouve ce mélange est bien moins compacte, forme un tout moins solide et moins dur que la coagulation du blanc d'œuf : c'est ce qu'on observe dans la préparation de ce mets que l'on connaît sous le nom d'omelette.

L'œuf très-frais, et cuit à point, est un aliment qui nourrit beaucoup, se digère bien, et qui fortifie; on le donne aux convalescens, lorsque leurs organes peuvent recevoir une nourriture plus substantielle que celle qu'ils prenaient auparavant.

A l'égard de l'œuf conservé, dont on se sert pour la plupart des usages ordinaires de la cuisine, il a plus d'inconvénient que l'œuf frais, en raison de sa propension à donner lieu au développement du gaz hydrogène sulfuré. Quant à l'œuf déjà avancé, et qui a commencé à s'altérer, il est peu d'alimens plus détestables, plus putréfactifs; et l'impression qu'il cause sur l'estomac, en excitant ordinairement un prompt vomissement, est une preuve de ses qualités nuisibles.

Les œufs de poissons présentent beaucoup d'analogie avec ceux des oiseaux : ils durcissent presque tous par la cuisson; presque tous sont jaunes. Un grand nombre paraissent manquer de la substance albumineuse, et ne contenir que le jaune. On accuse quelques-uns de ces œufs d'avoir une propriété irritante et purgative : ce sont ceux qui, par la cuisson, ne se durcissent pas tout à fait, et restent demi-transparens, et mêlés d'une substance glutineuse et visqueuse; nous ignorons si l'expérience est bien d'accord avec cette opinion.

Divers mollusques acéphales, tant à coquille univalve qu'à coquille bivalve, et qui nous servent d'alimens, paraissent contenir l'albumine pour base principale. Telles sont, parmi les premiers, plusieurs espèces du genre *helix*, L.; et parmi les seconds, les moules et les huîtres. Ces substances, molles et demi-transparentes lorsqu'elles sont crues, se durcissent et deviennent coriaces par la cuisson. Dans l'état de crudité, elles se digèrent facilement. Il faut distinguer à cet égard les coquillages de mer et ceux de rivière. Le mélange de l'eau de mer peut être regardé comme un assaisonnement qui accélère la digestion des premiers. Ceux de rivière sont en général moins convenables aux estomacs délicats; et les uns et les autres, cuits et durcis par l'action du feu, de quelque manière qu'on les

prépare, deviennent fort indigestes. Certainement personne n'oserait manger, en huîtres cuites, le quart de ce qu'il se permet de ces animaux crus. Il est une autre manière de les préparer, c'est de les faire macérer dans une saumure mêlée d'acide et de sel : cet assaisonnement, qui les conserve bien, les durcit moins que le feu, mais les durcit toujours ; et quoique ce soit un aiguillon qui en facilite et en accélère la digestion, les huîtres marinées sont bien moins faciles à digérer que les huîtres crues.

2°. *Des alimens qui ont pour base une substance caséeuse, c'est-à-dire du lait et du fromage.* Le lait est une substance qu'on a regardée avec raison comme intermédiaire entre la nature végétale et la nature animale ; en effet il paraît, ainsi que l'ont remarqué les docteurs Young et Cullen, que les nourrices qui vivent entièrement, ou en grande partie, de végétaux, donnent une plus grande quantité de lait, et un lait de meilleure qualité que celles qui prennent beaucoup de nourritures animales. Les proportions des matières caséeuse, butyreuse, sucrée et séreuse, varient infiniment dans le lait, suivant les alimens et les animaux. On sait que plus les végétaux dont se nourrisent ces derniers sont vigoureux et forts, plus leur lait est chargé de substance nutritive ; en sorte que les animaux qui paissent dans des plaines humides, ont un lait léger et séreux, tandis que ceux qui paissent sur les montagnes, où la végétation est plus vigoureuse que partout ailleurs, ont un lait épais, surchargé de parties caséeuses et butyreuses. Le lait le plus nutritif est celui qui contient la plus grande proportion de matière caséeuse ; tels sont le lait de vache et celui de chèvre : le lait d'ânesse, au contraire, contient moins de ces deux substances, et une plus grande proportion de matière sucrée.

Il est des laits qui paraissent convenir mieux aux estomacs délicats que d'autres ; il est difficile de dire pourquoi ; car ce n'est pas à raison de leur légèreté qu'ils méritent cette préférence. On a vu plusieurs fois le lait d'ânesse, ordonné dans des dispositions à la phthisie pulmonaire, se digérer très-mal, et le lait de chèvre se digérer parfaitement, et même rétablir l'estomac dérangé par le premier. On a vu, chez des enfans, le lait de chèvre occasioner des constipations que ne produisait pas le lait de vache ; et le lait d'ânesse, chez d'autres personnes, occasioner des cours de ventre, qu'aucun des autres laits ne produisait. Ceci est conforme aux observations des anciens, qui regardaient le lait d'ânesse, ainsi que celui de jument, comme laxatif.

Nous usons ici, comme dans beaucoup d'autres pays, plus communément du lait de vache, et c'est spécialement de

celui-ci que nous allons nous occuper. Il est des personnes qui n'en soutiennent pas l'usage; ce qui a lieu principalement de deux manières : chez les uns, le lait paraît d'abord se bien digérer, mais successivement la bouche devient amère, la langue se charge, l'appétit se perd, et ce n'est qu'en purgeant, et par l'abstinence du lait, qu'on fait disparaître ces inconvéniens : ces accidens ont surtout lieu chez les personnes fort bilieuses. On en a conclu que chez ces personnes, le lait favorisait la formation de la bile; que sa partie butyreuse fournissait matière à cette humeur; et cette observation paraît étayée d'un fait assez commun, qui prouve que les laitages font ordinairement un mauvais effet dans la convalescence des maladies bileuses et des intermittentes tierces, et que leur usage y est souvent suivi de rechutes.

Chez d'autres, le lait pèse sur l'estomac, se digère mal, occasione des aigreurs, des coliques et du dévoiement. Cet effet dépend uniquement d'une disposition de l'estomac. Sans doute, dans tous les estomacs, le lait se caille et s'aigrit plus ou moins; mais il y en a dans lesquels cet effet est plus marqué, et il peut être corrigé par l'addition des absorbans, de manière qu'un peu d'eau de chaux, mêlée au lait, prévient ces incommodités.

Ceci nous conduit à l'examen de l'effet du lait de vache, donné pour principale nourriture à des enfans qu'on a dessein d'élever sans nourrice. Il est des enfans auxquels cette nourriture peut réussir, et elle réussit surtout à la campagne; mais chez un grand nombre elle ne réussit pas, et voici alors ce qui arrive : l'enfant rend d'abord des pelotons d'excrémens fort solides, mais blancs jusqu'au centre, ou seulement enduits d'une teinte jaunâtre. Il est clair que la bile n'a pas pénétré cette matière, et on ne peut y méconnaître un caillé très-compacte, qui a résisté aux forces digestives. Bientôt l'enfant est pris d'un dévoiement qui tourne en dysenterie, et qui en un ou deux jours le réduit à l'extrémité, si bientôt on ne lui donne le téton; pour lors ses excrémens deviennent jaunes et pénétrés de bile dans toute leur étendue. Ce que nous venons de dire n'arrive pas seulement au lait de vache; M. Hallé l'a vu arriver au lait d'une nouricc : elle avait très-bien élevé deux nourrissons avec le même lait qui, quoique de trois ans, était bon, mais un peu fort. On lui avait donné un troisième nourrison; mais cet enfant rendit les excrémens tels que nous venons de les décrire; il fut pris du dévoiement, et devint très-maigre : on lui donna une nourrice dont le lait était moins épais et n'avait que trois mois; il se rétablit promptement. Il est clair que, dans ces cas, l'enfant ne digère pas la partie caséeuse du lait.

On voit souvent les enfans, même qui tètent leur mère, quand en même temps on leur donne du lait de vache, ou pur, ou simplement coupé avec l'eau d'orge, rendre parmi leurs excrémens des matières blanches comme celles dont nous venons de parler. Ils n'en sont pas toujours incommodés, parce qu'ils tètent en même temps, et par conséquent se nourrissent en proportion de la quantité qu'ils prennent du lait de leur mère; et l'on voit dans leurs langes la différence de ces deux alimens, par les différens états des parties qui les salissent. Mais, ce qui est très-remarquable, c'est que le lait cuit en bouillie avec quelque farineux que ce soit, même avec la farine de froment, ne fait point alors le même effet; et malgré la consistance et la solidité apparente d'un pareil aliment, les matières excrémenteuses qui en résultent sont plus molles, intimement pénétrées de bile, jaunes dans toutes leurs parties, et se confondent avec celles qui résultent du lait maternel. Il s'ensuit que le caillé pur, tel qu'il se fait dans l'estomac, est plus difficile à digérer que le caillé mêlé d'une substance étrangère de nature farineuse. Ainsi la bouillie, contre laquelle on s'est tant élevé dans l'éducation des enfans, leur convient, quoique peut-être la farine de froment, avec laquelle on la prépare ordinairement, soit moins propre à la nourriture de cet âge que les autres farines qui contiennent la fécule seule, comme le riz. Mais la précaution qu'on a de faire sécher et roussir au four la farine de froment qu'on destine à faire la bouillie, favorise la combinaison du gluten avec la partie amylacée, et rend la farine plus soluble dans les sucs gastriques.

Néanmoins, depuis la naissance jusqu'à une certaine époque plus ou moins éloignée de ce premier moment, nul aliment ne peut ordinairement suppléer, pour la plupart des enfans, le lait de femme. S'il est des enfans assez robustes pour commencer, dès qu'ils sont nés, à user du lait de vache, il est toujours imprudent de le donner d'abord pur; et quand on s'en sert, il faut de grandes précautions pour le degré de chaleur, pour la propreté des vaisseaux, pour la netteté des filtres à travers lesquels on le donne à sucer à l'enfant. Le contact de l'air disposant le lait à l'acescence, et favorisant la séparation de la crême et la coagulation de la matière caséeuse, on doit préférer le lait récemment trait; et lorsqu'il a été trait depuis un certain temps, la précaution de le faire bouillir, précaution qui retarde son acescence spontanée, est loin d'être nuisible, comme l'ont pensé des gens fort estimables.

Des parties séparées du lait, et spécialement de la matière caséeuse. La crême, qui n'est qu'un lait dans lequel la proportion de la matière butyreuse est plus abondante et celle de la matière caséeuse beaucoup moindre que dans le lait tout entier,

ne se prend guère seule comme aliment : elle pèse sur l'estomac, et pèse d'autant plus que sa partie grasse, plus abondante, est plus près d'être libre. Mais, dans l'infusion de café, elle devint un correctif des qualités tonique et stimulante de cette graine, et ces qualités sont elles-mêmes un correctif des inconvéniens de la crême. La matière butyreuse, entièrement séparée des autres parties du lait, appartient à une autre classe d'alimens que nous avons réservée pour la dernière.

Quant à la partie caséeuse, il y a une grande différence à faire entre celle qui se sépare spontanément, et celle qu'on sépare du lait par des substances coagulantes. La première est seule exempte du mélange de la partie butyreuse qui s'est élevée à la surface avec la crême : elle est acidule. On en use sans en avoir fait égoutter la sérosité, et on la nomme *caillé*; dans cet état, elle est légère, tremblante comme une gelée blanche, pleine d'humidité : ou on la fait égoutter, et elle est plus compacte, et forme un fromage blanc qu'on assaisonne avec du sel ou du suc. Le caillé est très-léger et donne un aliment très-rafraîchissant; le fromage blanc a les mêmes propriétés, quoique moins léger. Mais il est à remarquer que la partie caséeuse acidule est véritablement incommode à moins d'estomacs que la même partie caséeuse, séparée par la présure de la crême et du petit-lait, et ayant toute la douceur du lait. Il semble que cette légère acescence ou aide à la dissolution de la partie caséeuse, ou stimule l'estomac et augmente l'abondance des sucs destinés à la dissoudre. L'addition du sel y concourt, et plus encore l'addition du sucre, qui lui-même est une substance nutritive, et qui, s'amalgamant avec la partie coagulée, eu accélère la dissolution. Il paraît donc que l'acide spontané du lait, quoique ce soit de l'acide acétique, comme celui que le lait forme dans l'estomac lorsqu'il se digère mal, emprunte des circonstances des qualités différentes, puisqu'il a des effets totalement opposés

La partie caséeuse, séparée artificiellement, n'est pas sensiblement acidule, à moins qu'elle n'ait été coagulée au moyen d'un acide. On opère artificiellement cette coagulation, après avoir enlevé la crême, et alors la partie caséeuse est dépourvue de la partie butyreuse; ou on l'opère sans avoir écrêmé le lait; ou on le fait en mêlant au lait de la crême tirée d'un autre lait : dans ces derniers cas, le fromage est plus ou moins surchargé de parties butyreuses combinées avec lui. Dans tous les cas, le fromage non assaisonné est doux, et d'autant plus doux et agréable, que la partie butyreuse lui donne plus d'onctuosité; mais il est certain que cette sorte de fromage est bien plus sujette à peser sur l'estomac que le fromage acidule. Il devient

plus aisé à digérer quand on le mêle avec du sucre, par la raison que nous en avons déjà donnée.

On doit distinguer des fromages dont nous venons de parler, ceux qui sont assaisonnés ou préparés de manière à altérer leur substance, et à leur donner une plus grande solubilité, ou à aiguillonner l'action digestive de l'estomac. Deux moyens sont employés et souvent réunis pour cela; le sel et l'altération spontanée, c'est-à-dire, un commencement d'alcalescence. Le premier moyen agit seulement en stimulant et augmentant l'activité ou plutôt l'abondance des sucs digestifs; le second donne évidemment une grande solubilité à la substance du fromage, et tellement que ceux qui ne sont pas privés d'humidité tombent en délinquescence, surtout lorsqu'ils sont un peu gras. Qu'on combine ces deux moyens dans des degrés différens avec des proportions différentes de parties caséeuses et butyreuses, et avec une privation plus ou moins complette de sérosité, et l'on aura toutes les variétés possibles de fromages connus. Le fromage, ainsi assaisonné, devient un aliment plus ou moins âcre, qu'on ne peut manger sans inconvénient, si on ne le mêle avec une grande quantite d'aliment végétal, comme le pain, et qui même, quand il est alcalisé à un certain point, et qu'il a contracté un grand degré d'âcreté, doit être pris en si petite quantité, qu'il devient plutôt un assaisonnement qu'un aliment.

CLASSE QUATRIÈME. *Des substances mucilagineuses, gommeuses, gélatineuses.* Quoique les mucilages, les gommes et les gelées se distinguent par des caractères tant physiques que chimiques, comme nous l'avons vu dans la première section de cet article, ces substances, considérées comme alimens, ont entre elles beaucoup d'analogie, et doivent en conséquence appartenir à la même classe.

1°. *Des alimens dont la base est un mucilage visqueux, et d'abord des mucilages végétaux.* La plupart des plantes qui nous servent de nourriture, surtout les plus douces, contiennent une plus ou moins grande quantité de mucilage visqueux. Plus ce mucilage est visqueux et abondant, plus il est difficile à digérer; il excite même souvent des nausées, et est rejeté par le vomissement : mais le mélange et la combinaison de certaines substances diminuent ces inconvéniens; tel est l'effet du mélange de l'eau, d'un acide, du sucre, de la partie âcre des alliacées, de la substance volatile des crucifères, de la substance aromatique de quelques plantes, de la partie dite *extractive* dans presque toutes. Ces différentes combinaisons donnent lieu à autant de divisions qui n'exigeront qu'un petit nombre de réflexions.

Plaçons d'abord les plantes qui contiennent le mucilage

visqueux presque seul, ou seulement étendu d'eau, et combiné tout au plus à des parties colorantes et extractives. De toutes ces plantes, celles qui contiennent le mucilage le plus visqueux sont les malvacées. Nous n'usons guère de ces plantes comme alimens, mais il est des pays où on en fait usage : le fruit de l'*hibiscus esculentus*, qui contient un suc visqueux, est très-employé dans l'Inde, comme aliment. Mais, en général, on ne prend dans cette classe de plantes que les tiges et les feuilles, et on ne les prend que dans leur grande jeunesse ; alors le mucilage est très-délayé : on les cuit, et cette opération contribue à en faciliter la digestion; on les assaisonne, et cette précaution n'est pas moins utile à leur effet nutritif, que nécessaire à leur agrément. Si on les prenait dans le temps de leur vigueur, alors ces plantes ne seraient pas mangeables ; leur tige devient dure et coriace, les nervures de leurs feuilles filandreuses, et cependant, dans cet âge même, toutes ces parties sont invisquées d'un mucilage abondant, et beaucoup plus épais que dans leur jeune âge.

Les plantes de la famille des arroches, dans laquelle se trouvent l'*arroche*, la *bette*, la *blette* et l'*épinard*, présentent un mucilage plus délayé que les malvacées. Dans l'épinard, la partie colorante qui y est unie n'éprouve presque aucune altération dans le canal intestinal, et sort avec les excrémens qui en sont teints : ce qui a fait croire, très-mal à propos, que l'épinard était indigeste. Tous ces alimens sont légers, passent promptement, quand ils sont cuits, et sont fort adoucissans. Beaucoup d'autres plantes sont employées comme les épinards ; c'est de cette manière qu'on prépare le *phytolacca decandra*, L., à Cayenne.

Après les arroches, nous placerons les plantes de la famille des pourpiers et des ficoïdes, dont le mucilage est encore étendu d'une plus grande quantité d'eau. C'est dans la famille des ficoïdes que se range le *tetragania herbacea*, auquel M. Amoureux fils (*Journal de physique*, octobre 1789) donne le nom d'*épinard d'Ethiopie*.

A la suite de ces plantes, dans lesquelles le mucilage est uni à une partie colorante et à une partie extractive sans âcreté, viennent celles dans lesquelles on empêche, au moyen de l'étiolement, la formation de la partie colorante verte, et de la partie extractive amère : telles sont la laitue, l'endive, la scarolle et la chicorée. C'est à cet art d'adoucir les substances les plus âcres et de retarder le développement des saveurs les plus fortes, en renfermant les végétaux dans une obscurité qui amollit leurs parties, les dilate, les abreuve de sucs, que nous devons les cardons, qui ne sont autre chose que la base des

feuilles d'une des plantes dont l'amertume est la plus vive et la plus insupportable, le *cynara carduncullus*, L.

Après ces plantes, nous rangerons celles qui, trop jeunes encore, doivent leur douceur à leur jeunesse : telle est l'asperge; le principe odorant qui en émane dans la décoction, et celui surtout dont elle charge nos urines, est digne d'attention; cependant le goût qui en résulte, quelque aisé à distinguer qu'il soit, n'altère pas la douceur de son mucilage. Il est douteux qu'il échauffe; et s'il produit quelque irritation dans les voies urinaires, lorsque ces voies sont très-sensibles, ce qui va quelquefois jusqu'à la dysurie, il ne paraît pas que cette propriété fasse une grande impression sur le reste du corps.

Les racines de guimauve, et en général toutes celles des malvacées, contiennent un mucilage fort épais et fort visqueux; mais elles ne sont pas en usage comme alimens. Les seules racines dont nous nous servions après les farineuses, et qui contiennent un mucilage doux, et seulement étendu de plus ou moins d'humidité, sont diverses racines charnues ou pulpeuses : telles sont, parmi les racines eu fuseau, les scorsonères ou salsifis, *scorsonera tragopogon*, et, parmi les tubéreuses, les topinambours, espèce d'*heliantus*, dont une variété, appelée vulgairement *taratouf* ou *artichaut du Canada*, ne diffère de l'espèce commune que par un peu plus de délicatesse. Le mucilage contenu dans ces racines, paraît en général avoir peu de viscosité, se dissout facilement, mais est sujet à causer des vents, surtout celui des racines tubéreuses; car on ne fait pas ce reproche aux salsifis, ni à la scorsonère, à laquelle les médecins attribuent une vertu diaphorétique, et même échauffante, qui n'est pas parfaitement démontrée; les unes et les autres ont une saveur légèrement sucrée.

Parmi les autres parties des plantes, il faut placer ici le réceptacle des fleurs de l'artichaut, *cynara scolymus*, L., dont la substance est très-analogue à celle des racines dont nous venons de parler, et qui a ainsi qu'elles un goût peu relevé, mais délicat et légèrement sucré. Tous ces alimens nourrissent beaucoup moins que ceux qui ont pour base des fécules, parce que leur mucilage est très-pénétré d'humidité, et n'est pas, par conséquent, comme dans les farineux, très-condensé sous un petit volume. Beaucoup de personnes regardent l'artichaut comme échauffant, et occasionant de l'agitation pendant le sommeil; mais cette opinion n'est pas fondée sur une expérience bien évidente.

L'union du mucilage avec un acide se rencontre dans différens végétaux : l'oseille est le seul de ce genre dont nous usions ici : mais, en récompense, on en use avec une abondance qui, seule, serait une preuve de son utilité, si la raison et

l'expérience éclairée ne nous l'appprenaient pas : cet acide est l'acide oxalique.

C'est spécialement dans les fruits et les racines qu'on trouve le mucilage simplement uni à une matière sucrée. Ceux de ces fruits, et c'est le plus grand nombre, dans lesquels la partie sucrée est dominante, sont rangés dans une classe d'alimens dont nous nous occuperons bientôt. Cependant il en est où le mucilage est si marqué, qu'on ne peut se dispenser de les indiquer ici : telles sont la *figue* et la *datte*. Le mucilage qu'on en exprime après les avoir fait bouillir, est très-visqueux et collant; mais le sucre qui lui est uni est si abondant, qu'il effleurit à la surface de ces fruits. Ces fruits sont fort nourrissans, parce que le mucilage y est très-rapproché, et que la partie sucrée dont il est imprégné est aussi nourrissante par elle-même; ils ont néanmoins l'inconvénient que leur reproche Hippocrate, celui d'occasioner des rapports brûlans : aussi doit-on éviter de manger beaucoup de ces fruits à la fois.

Le mélange du mucilage avec une matière sucrée est assez fréquent dans les racines; mais, en général, il y est uni à une assez grande quantité d'eau qui lui fait perdre sa viscosité.

On trouve dans la carotte un mucilage sucré mêlé à une partie colorante jaune et à une partie aromatique. Cette racine nourrit et présente une preuve du changement que la décoction opère dans la viscosité du mucilage : sa partie aromatique paraît en accélérer la digestion, qui a lieu sans produire des vents.

Le panais, *pastinaca oleracea*, de la même famille que la carotte, contient, outre un mucilage sucré et une partie odorante et sapide qu'il perd aisément par la décoction, une substance qui approche de la nature des fécules.

La betterave contient une plus grande proportion de matière sucrée que toutes les autres racines, et ce sucre est le même que celui du *saccharum officinale*, L., comme l'ont reconnu, depuis Marggraff, plusieurs chimistes modernes; mais cette racine contient plus d'eau que la carotte et le panais, et par conséquent est moins nourrissante.

Les navets contiennent également un mucilage sucré; mais il s'y joint, avec beaucoup d'eau, un principe actif d'une nature particulière, qui est celui qu'on rencontre dans toutes les crucifères. Ce principe existe principalement dans l'écorce du navet, et est en beaucoup moins grande quantité dans sa pulpe. Le navet se gonfle peu dans l'estomac, mais, dans les intestins, il laisse dégager beaucoup de gaz qui souvent prend une odeur hépatique; propriété qui est commune à beaucoup d'autres plantes de la même famille, c'est-à-dire, de celle des crucifères.

Le principe âcre et volatil des crucifères, peu abondant dans le navet, augmente dans le radis *raphanus sativus*, dans la rave, qui nourrissent peu, et surtout dans le raifort, *cochlearia armoracia*, où le principe âcre est si abondant qu'on ne peut en user que comme assaisonnement. Remarquons ici que ce principe des crucifères, si actif et si stimulant, qui échauffe notablement quand il est porté à un certain degré, est un des meilleurs remèdes de la disposition glaireuse, c'est-à-dire de cette propension que paraît avoir la nature, dans certaines constitutions, à produire une quantité excessive de mucus animal. Le principe volatil des alliacées, quoique de nature différente, est doué de la même propriété qu'on a nommée atténuante et incisive. Les plantes de cette même famille des crucifères, dont on mange les tiges et les feuilles, contiennent le même principe âcre; mais toutes, ou presque toutes, sont disposées à une turgescence dans laquelle les cellules de leur tissu, abreuvées d'eau, se dilatent, se chargent de mucilage; et pour peu qu'elles soient mises à l'abri des rayons du soleil, et que leur principe volatil ne se développe que modérément, elles fournissent un aliment agréable. Tels sont le *chou*, le *chou-fleur*, le *chou-broccoli*. Il est à remarquer que ces végétaux donnent dans la décoction une odeur très-forte à l'eau, et personne n'ignore combien est désagréable et rebutante l'eau dans laquelle ont été cuits les choux-fleurs. Tous sont aussi sujets à dégager, dans les voies digestives, beaucoup de gaz qui prennent dans les intestins l'odeur de l'hydrogène sulfuré; et cet effet a lieu sans que la digestion ait été aucunement troublée ni retardée.

On prépare par la fermentation acide des choux, le *sauerkraut* des Allemands, vulgairement *chou-croute*, et cet aliment acquiert par là une propriété tonique, stimulante et antiscorbutique.

Les autres plantes de la famille des crucifères sont plutôt des assaisonnemens que des alimens; tels sont le cresson, le cresson alenois, le cochlearia. On observe que le principe âcre et volatil de ces plantes, qui est également très-développé dans l'enveloppe de la graine de moutarde, s'amortit et se neutralise par le mélange du sel. Il est aussi très-sûr, quoi qu'en ait dit Cartheuser, que l'addition du vinaigre change et modère ce même principe.

Dans la famille des plantes alliacées, le mucilage est mêlé à une partie volatile d'une nature particulière, très-active, qui frappe à la fois les organes du goût et de l'odorat, et picote vivement les yeux. C'est ce qu'on remarque dans le poireau, l'ognon, la ciboule, l'échalote, la rocambole, l'ail,

qui sont les végétaux de cette classe les plus usités sur nos tables. *Voyez* AIL.

Les plantes vraiment aromatiques, et qui contiennent plus ou moins de mucilage, ne fournissent guère que des assaisonnemens : telles sont, dans la famille des ombellifères, le persil, le cerfeuil ; et dans celle des labiées, le thym, la sariette, la marjolaine.

Des alimens animaux qui contiennent pour base une substance analogue au mucilage végétal. Après ce que nous avons dit sur les chairs des jeunes animaux, nous avons peu de chose à ajouter ici : cependant il est à remarquer que dans les animaux adultes même, il y a des parties muqueuses d'une grande viscosité au milieu même des chairs, et occupant les interstices de certains muscles ; c'est ce qu'on observe spécialement dans les parties du bœuf et du mouton qui répondent aux muscles gastrocnémiens. Cette substance muqueuse est surtout très-répandue autour des ligamens articulaires des extrémités.

Beaucoup de personnes aiment les parties ainsi environnées d'un mucus visqueux et gluant ; mais d'autres ont pour cet aliment une répugnance invincible : beaucoup en éprouvent dans l'estomac une pesanteur qui annonce la difficulté de la digestion ; et cet aliment n'est pas plus convenable aux estomacs faibles que les chairs des animaux trop jeunes, et les mucilages trop visqueux des végétaux.

2°. *Des alimens gommeux.* Les gommes nous fournissent peu d'observations, parce qu'elles ne sont pas d'un grand usage comme aliment. Il nous suffit d'avoir établi la possibilité de se nourrir exclusivement de gomme, dans un cas de nécessité et pendant un certain temps, comme le font les caravanes.

On distingue les gommes du pays, la gomme arabique et la gomme adragante. Les deux premières espèces se dissolvent dans l'eau sans prendre un volume considérable ; mais la gomme adragante se gonfle tellement en se dissolvant, qu'il n'en faut que très-peu pour donner la consistance visqueuse à une très-grande quantité d'eau. Il est, en conséquence, probable que cette dernière espèce incommoderait beaucoup par son gonflement, si elle était prise sous forme sèche ; mais une fois mise en gelée, elle serait sans doute moins à charge à l'estomac que les autres espèces converties à l'état mucilagineux.

On ne prend ces gommes que comme médicamens : dans cette intention on les délaie beaucoup, et elles ne sont qu'adoucissantes.

3°. *Des alimens gélatineux.* Les gelées végétales peuvent nourrir seules ; mais presque toujours associées à des sub-

stances acides, ou sucrées, ou astringentes, elles sont rangées dans la cinquième classe d'alimens. En conséquence, nous ne nous occuperons ici que des gelées animales, que l'on prépare avec les cornes, les os, les parties blanches articulaires des animaux, l'estomac séché de l'esturgeon, la chair des jeunes volailles, les pieds de veau, etc.

Les gelées étant pénétrées d'une grande quantité d'eau, ont un volume beaucoup plus grand que la partie dont elles ont été tirées. Elles sont toutes plus ou moins adoucissantes ; elles le sont d'autant plus, qu'elles sont moins mêlées d'osmazome, ou de substances étrangères, ajoutées pour leur donner du goût ou de l'agrément.

De toutes, la plus légère, la plus transparente et la plus douce, est celle qu'on prépare avec la colle de poisson, ou l'estomac d'esturgeon replié et séché. Cette substance, mise en gelée, n'a pas la moindre viscosité ; elle fond dans la bouche et constitue un aliment très-adoucissant. Absolument sans couleur et sans saveur, elle est susceptible de les prendre toutes des mélanges qu'on lui unit : aussi est-ce la substance la plus employée dans les offices pour faire des gelées agréables, avec les sucs des fruits qui ne prennent pas aisément cette forme. Nous croyons qu'on peut aussi l'employer avec avantage pour la nourriture, dans certaines maladies longues, et dans celles où l'on craint d'irriter et d'échauffer.

Après cette gelée, la première pour la pureté est celle qu'on tire de la corne de cerf ou de l'ivoire ; ensuite celle des os des animaux, des jeunes volailles, de leurs extrémités, des pieds de veau, de mouton ou de cochon, et enfin des chairs de veau. Celle-ci est souvent mêlée d'un peu d'osmazome, qui lui donne plus de goût. En les préparant pour l'usage de la table, on les mêle souvent avec le jus de diverses viandes, ce qui quelquefois les rend âcres. On les aromatise et on les assaisonne de mille manières : ces qualités étrangères font d'un aliment salubre un aliment échauffant et quelquefois nuisible.

CLASSE CINQUIÈME. *Des sucs gélatineux et mucilagineux végétaux, unis à une matière sucrée, à divers acides, à un principe aromatique, à une matière extractive colorante.* Cette classe est spécialement formée par les fruits. Ce n'est pas que le sucre et les acides ne se trouvent aussi unis au mucilage dans les tiges et dans les racines de plusieurs plantes ; mais presque tous les alimens tirés de ses parties sont rangés dans la classe précédente.

Les mucilages et les gelées végétales peuvent nourrir seuls, ainsi que nous l'avons déjà dit : il en est de même du sucre. Le vesou, ou le suc immédiatement exprimé des cannes, et

dont le sucre fait la base, est tellement nutritif, que les nègres deviennent replets et gras quand ils s'en nourrissent dans les sucreries. Mais il est impossible de disconvenir de la qualité échauffante du sucre, quand il est pris en trop grande quantité; il finit alors par causer beaucoup d'altération; souvent même son mélange avec le mucus de l'estomac occasionne des aigreurs violentes; et c'est avec raison qu'Hippocrate a mis les mucilages visqueux fort sucrés au nombre des alimens ardens, c'est-à-dire qui occasionent des rapports brûlans : aussi le sucre est-il souvent préférable, seul, aux préparations dans lesquelles il est amalgamé avec des mucilages; et l'usage immodéré de ces préparations, qu'on connaît sous le nom de *dragée*, est certainement bien plus nuisible qu'un usage aussi peu modéré du sucre.

Cependant cette substance agréable, prise en petite quantité et comme assaisonnement, facilite la digestion de beaucoup d'alimens. L'eau sucrée elle-même aide efficacement l'estomac à se décharger des alimens dont la digestion est pénible, et qui y séjournent trop longtemps.

Le sucre, altéré par le feu et réduit en caramel, est encore un des assaisonnemens dont on recherche le plus l'agrément; mais si l'on doit être sobre sur les préparations du sucre pur, on le doit être, à plus forte raison, sur celles du sucre brûlé, qui, fort tonique à la vérité, est en même temps très-échauffant, et ne peut être pris qu'en dose très-modérée.

Les acides qui accompagnent ordinairement les substances sucrées, gélatineuses et mucilagineuses, sont, suivant les parties végétales dans lesquelles ces dernières substances dominent, les acides malique, acétique, citrique, tartarique, oxalique et gallique : mais il n'est aucun doute qu'aucun de ces acides seul ne peut nous servir d'aliment (*Voyez* ACIDE). Quant aux parties aromatiques et extractives colorantes, considérées isolément, il est certain que les premières ont une action spéciale sur le système nerveux; et que les dernières, généralement remarquables par plus ou moins d'amertume, sont toniques. Les unes et les autres sont, au moins en partie, absorbées dans les organes digestifs, et impriment des qualités particulières à nos liquides et à nos solides; mais rien ne prouve qu'elles s'assimilent à notre propre substance; tandis que l'osmazome, ou la partie extractive des chairs, est, comme nous l'avons vu, un aliment très-substantiel.

Tous les fruits sucrés dont nous allons nous occuper commencent par être acerbes, deviennent acides, et finissent par être sucrés : mais il y en a qui restent acerbes, même à leur parfaite maturation. Nous commencerons par les fruits acerbes,

et nous passerons ensuite à ceux qui sont plus ou moins acides et sucrés.

1°. *Des fruits acerbes.* Les fruits naturellement acerbes sont les *coins*, les *nèfles*, ainsi qu'un grand nombre de fruits sauvages, dont les espèces deviennent douces quand elles sont cultivées. Les coins sont, outre cela, joints à un aromate particulier, désagréable pour beaucoup de personnes.

Deux moyens en général détruisent l'acerbité : la décoction et l'altération spontanée. Le coin perd son acerbité par la décoction ; ou du moins n'en conserve pas assez pour être désagréable ; une grande partie de son odeur se dissipe, et quand il est pénétré de sucre, il forme une confiture d'assez bon goût : il est du nombre des fruits dont le parenchyme est ferme et conserve sa forme même après la décoction ; son suc se prend en gelée par l'évaporation.

Pour la nèfle, on lui fait perdre son acerbité par l'altération spontanée dans laquelle elle éprouve le même changement qui a lieu dans certaines poires qui deviennent blettes et mollissent : alors l'acerbité se dissipe ; il ne reste plus qu'une légère acidité mêlée d'un goût sucré, médiocrement agréable.

Les fruits acerbes ont en général la propriété de produire la constipation, et le coin paraît conserver cette propriété, même dans sa confiture ; mais il est fort douteux qu'elle se retrouve encore dans la nèfle, à l'état où le peuple la mange.

Les fruits sauvages sont peu usités, à cause de l'abondance des espèces cultivées, excepté à la campagne, et surtout pour les enfans qui les cueillent dans les bois : quelques-uns sont assez agréables, mais en général leur usage peu modéré est dangereux.

A cet ordre de fruits il faut joindre certaines poires, telles, par exemple, que celles qu'on appelle de *cotignac* et *poires de livres*, qui sont acerbes, et qu'on ne mange que quand on les a fait cuire, et ordinairement assaisonnées de sucre. Il en est qui, même après la coction, conservent encore un peu d'acerbité : leur effet doit être, ainsi que celui du coin, de constiper un peu.

On doit placer ici les fruits qui ne sont acerbes que faute d'une maturité parfaite. Il en est de leur acerbité comme de celle des fruits dont nous venons de parler ; la décoction la fait presque totalement disparaître : alors ils conservent très-peu de goût, surtout s'ils sont fort loin de leur maturité, parce que, en ce moment, leur parenchyme est peu succulent.

Le verjus, qu'on prend aussi avant sa maturité, se distingue parmi les fruits acerbes ; mais on s'en sert plutôt comme assaisonnement que comme aliment. Il contient une grande quantité d'acide tartarique. Comme assaisonnement il est stimu-

lant ; en boisson, il est rafraîchissant, ainsi que les autres acides végétaux, et de plus il est astringent.

2°. *Des fruits acides et sucrés.* Dans l'énumération de ces fruits, nous suivrons principalement leurs analogies botaniques; nous renverrons à la fin de cette énumération l'histoire de leurs propriétés, dans un résumé général.

Dans le genre du prunier, section des cerisiers, il y a des cerises acides et des cerises très-douces; et outre cela, l'on a les merises, les guignes et les bigarreaux. Ces trois dernières espèces sont non-seulement douces, mais sucrées, et le bigarreau diffère des autres par la fermeté de sa chair; il est bien moins succulent et moins aisé à digérer. Mais en général toute la section des cerisiers est distinguée par l'abondance et la fluidité du suc que renferment ses fruits, dont plusieurs ont une partie colorante rouge soluble dans ce suc même.

Dans la section des pruniers, il y en a dont le fruit est véritablement acidule; il en est de fort doux, et il est peu de fruits plus sucrés que celui du prunier de *reine-claude*. Le suc des prunes est moins liquide que celui des cerises; mais il est moins mucilagineux que celui des abricots. Il y a des espèces dont la pulpe est ferme et cassante; il y en a dont elle est molle et lâche, et en général les prunes sucrées sont celles dont le suc est le plus mucilagineux et la pulpe la plus molle. Ces différences viennent encore des différens progrès de la maturation avec laquelle la chair s'amollit à mesure que le suc s'adoucit. La pulpe de l'abricot, surtout dans sa parfaite maturité, est molle, et son suc très-doux.

En général, le suc des fruits du genre des pruniers, même des plus acides, paraît peu disposé à prendre la forme de gelée par l'évaporation.

Le fruit du pêcher, *amygdalus persica*, L., est un des plus succulens et des plus agréables que l'on connaisse. L'espèce *sauvageon* a quelque chose d'astringent, mais qui n'est pas sans agrément. L'espèce *pavie* a une chair très-ferme et très-adhérente au noyau. L'espèce *brugnon* a une chair cassante, mais un suc fort doux; tandis que la vraie pêche a une chair dont les cellules se rompent aisément, dont le suc très-doux, très-aqueux et sucré, est mêlé de quelque chose d'acidule. Ce fruit n'est pas susceptible de se prendre en gelée.

Le genre des citronniers, *citrus*, L., qui renferme l'orange, le citron et le limon, nous présente dans toutes les espèces un suc très-délayé, très-acide dans le citron, moins acide dans le limon, très-doux et quelquefois fort sucré dans l'orange. Leur pulpe est molle; leur suc ne se prend pas seul en gelée. Cependant celui de citron donne, non par l'évaporation, mais par l'effet d'une chaleur modérée, une partie qui se

coagule au milieu de la liqueur, et qui, quand cette liqueur est décantée, a une apparence gélatineuse : cette matière est du mucilage.

Le genre des poires et des pommes, *pyrus communis*, *pyrus malus*, L., dont les fruits sont à pepins, et contiennent une assez grande quantité d'acide malique, présente de grandes variétés dans les qualités de ces fruits. On connaît la diversité prodigieuse qui existe parmi les poires, depuis les poires fondantes, ou poires d'été, jusqu'à celles qui sont croquantes et fermes, comme les poires d'hiver ou d'automne; depuis les poires douces et sucrées jusqu'aux acides et aux astringentes; depuis les poires les plus insipides jusqu'aux plus parfumées, comme le *rousselet*. La même variété existe dans les pommes, si ce n'est que la plupart sont susceptibles de se garder beaucoup plus longtemps et mûrissent plus tard, ont une chair plus ferme et plus cassante que les poires : elles se gâtent aussi beaucoup moins, à moins qu'elles ne soient heurtées et meurtries. Quand elles sont saines, elles perdent peu à peu, mais très-lentement, une partie du liquide qui délaie leur suc, se vident et se dessèchent en devenant extrêmement douces et sucrées; observations qu'on peut faire tous les ans sur le fenouillet et la reinette. A l'égard de la douceur de leur suc, ce que le temps produit, la décoction l'opère de même; mais il est à remarquer que le suc et la pulpe des pommes, ainsi que des poires, répand toujours un sentiment de fraîcheur dans la bouche, et que ce sentiment-là se trouve rarement dans un fruit, sans qu'il y ait dans son suc un acide plus ou moins développé. Le suc des pommes et des poires, mais surtout des pommes, se prend en gelée lorsqu'on l'évapore, et un grand nombre de fruits dont il va être question ont la même propriété.

Dans le genre du groseiller, *ribes*, L., on a le groseiller appelé rouge, *ribes rubrum*, qui présente une variété à fruit blanc. La groseille est un des fruits les plus acides que l'on connaisse après le citron. Son suc évaporé se prend en gelée, et donne une des gelées les plus fermes. Dans le même genre, on a l'espèce appelée *ribes grossularia*, groseille à maquereau, dont il y a une variété blanche et une variété rouge, et dont le fruit est doux et sucré. On a enfin le cassis, *ribes nigrum*, dont le fruit est sucré, et outre cela pénétré d'un aromate particulier qui est répandu par toute la plante. Le suc de ces deux derniers fruits ne paraît pas susceptible de prendre la forme de gelée.

Il faut réunir aux groseillers les *airelles* ou *canneberges*, *vaccinium*, L., de la famille des bruyères, dont les fruits sont fort en usage dans plusieurs contrées septentrionales,

et contiennent un suc plus ou moins acide, dans une baie d'un rouge plus ou moins foncé.

Le fruit de la vigne, ou le raisin, *vitis vinifera*, présente, ainsi que les précédens, des variétés très-remarquables, tant par la nature de son suc, toujours fort abondant, mais tantôt acidule, tantôt sucré, tantôt même aromatique, que par l'état de sa pulpe, ordinairement molle et tendre, mais quelquefois plus ferme et légèrement cassante; comme dans le verjus, dans quelques espèces de muscat, dans le raisin cornichon d'Italie, et dans les variétés que l'on cultive dans la partie méridionale de l'Espagne. Le suc du raisin se condense en gelée par l'évaporation; mais la gelée du raisin très-doux est bien moins ferme que celle du verjus, qui, quelque mûr qu'il soit, conserve toujours quelque chose d'acidule.

A ces fruits il faut joindre ceux des plantes que Linné et Murray ont rangées dans leur famille des *senticosæ*, et qui, dans le système naturel de Jussieu, rentrent dans la section des *potentillæ*, dans l'ordre des *rosacées*. Ces fruits sont la *fraise* et la *framboise*. L'une et l'autre contiennent un aromate très-agréable, un suc légèrement acidule et un peu visqueux, plus épais et plus filant dans les fraises, plus acidule dans la framboises. Nous remarquerons que la viscosité de leur suc exige ordinairement qu'on les mêle avec le sucre, pour en aider la digestion.

Nous placerons encore ici le fruit du mûrier, *morus*, L., dont le suc, extrêmement acide jusqu'au moment de la parfaite maturité, devient alors très-doux et fort sucré.

Le mûrier nous ramène naturellement au figuier, *ficus*, L., qui appartient à la même famille de Jussieu, celle des orties, et dont le fruit a déjà été le sujet de nos réflexions.

Nous devons ajouter à cette liste les fruits des *cucurbitacées*, dont le suc est très-aqueux dans le concombre, *cucumis sativa;* plus aqueux encore dans le melon d'eau, *cucurbita anguria;* très-mucilagineux et très-doux dans le potiron *cucurbita melopepo;* sucré dans le melon, *cucumis melo:* partout ce suc est accompagné d'un principe odorant très-caractéristique, par lequel tous les genres presque se ressemblent avant leur maturité, et qui, après la maturation, prend des modifications propres à chacun. Ce principe, tel que nous l'observons dans le concombre cru et ouvert, et tel aussi qu'on peut le remarquer dans le melon qui n'est pas mûr, a quelque chose de rebutant et de nauséabond. Alors le suc de ces fruits est à charge à l'estomac et donne des nausées; il serait même purgatif: il est des genres dans cette famille qui, comme on le sait, le sont violemment. Appliqué extérieurement, ce suc est un répercussif très-efficace, et

dissipe quelquefois promptement, mais non sans danger, les rougeurs et les boutons de la peau. Dans la bouche il est fade, mais non insipide, et occasione une sensation de fraîcheur qui paraît être l'effet d'un spasme particulier. Dans le concombre, le suc, en perdant par la décoction son principe odorant, perd aussi en partie son goût, et devient un aliment fort aqueux et rafraîchissant; dans le *melon d'eau* où *pastèque*, la maturation dissipe presque tout à fait le principe odorant et nauséabond. Il en est de même du *potiron*, dont la cuisson contribue aussi à le priver entièrement de ce principe : enfin, dans le melon, le principe odorant se change, en mûrissant, en un parfum agréable que beaucoup de personnes trouvent délicieux, et qui cependant conserve assez de ses premières qualités pour qu'il y ait encore des personnes auxquelles cette odeur cause des nausées et des défaillances. Tous ces fruits, dont le suc est si abondant et si aqueux, sont par cela même très-rafraîchissans quand ils ne sont pas à charge à l'estomac; mais ils sont toujours peu nourrissans : le plus nourrissant de tous serait le *potiron*.

Il est encore divers autres fruits nourrissans qui appartiennent à différentes familles de plantes, et souvent à très-peu d'individus de ces familles; c'est ainsi qu'au milieu d'une famille de plantes vénéneuses et assoupissantes, on trouve la tomate, *solanum lycopersicum*, L.; la pomme d'amour, *solanum pseudo-capsicum*, L., et la melongène, *solanum melongena*. Les fruits des deux premières de ces plantes sont très-succulens et pleins d'une pulpe rougeâtre très-agréable, que l'on emploie surtout comme assaisonnement. Celui du *solanum melongena*, est un aliment à la vérité peu recherché parmi nous, mais très-usité en Espagne.

Nous ne parlons pas de beaucoup de fruits étrangers, comme les fruits des palmiers, les ananas, les bananes, les bacoves, les goyaves, les papayes, dont les sucs, tantôt doux, tantôt acidules, peuvent tous être rapportés à la classe dont il est question.

Résumé général sur les propriétés des fruits. 1°. On ne peut nier que les fruits nourrissent, puisqu'ils contiennent des principes démontrés nutritifs : cette propriété est dans la proportion de leur partie mucilagineuse ou gélatineuse, de leur partie sucrée et de leur pulpe : ainsi, les moins nourrissans sont ceux dans lesquels l'eau est dans une forte proportion relativement à toutes ces parties : tels sont les cerises, les pêches, les citrons, les oranges, les airelles, les groseilles, les mûres, les fruits des cucurbitacées. Au contraire, les plus nourrissans sont, par la même raison, les prunes sucrées, les

abricots, les pommes, certaines poires, les raisins fort sucrés et fort mucilagineux, les figues, les dattes, etc. :

2o. La plupart sont rafraîchissans : la propriété rafraîchissante de ces fruits est en raison de la quantité d'eau qu'ils contiennent et de l'acide qui est uni à leur suc; elle est, au contraire, moins évidente dans les fruits qui contiennent beaucoup du sucre avec un mucilage fort épais. Ainsi, les groseilles et les citrons, à raison de leur acide et de leur eau; les fruits des cucurbitacées, par leur eau et par le principe particulier qu'ils contiennent, sont très-rafraîchissans; ensuite les cerises, les mûres, les pêches, et tous les fruits qui joignent une grande quantité d'eau à un acide moins développé. Les pommes, les poires, etc., qui, ayant un acide fort doux, contiennent une moindre quantité d'eau, ont la propriété rafraîchissante à des degrés variables, suivant la proportion de leurs principes : enfin, tous les fruits qui contiennent un suc très-épais, fort sucré, peu ou point acide, comme les raisins secs, les figues d'automne et les dattes, ne peuvent être mis au rang des alimens rafraîchissans;

3o. Tous les fruits ne se digèrent pas avec la même facilité, et ne conviennent pas à tous les estomacs. Plusieurs causes peuvent nuire à leur digestion; 1o. *l'acidité trop grande*, dont les correctifs sont l'eau qui délaie l'acide et l'affaiblit; le sucre, qui l'adoucit et diminue sa proportion respective; 2o. *la trop grande quantité d'eau*; inconvénient qui n'a lieu que pour quelques estomacs auxquels les délayans ne conviennent pas; 3o. *la fermeté de la chair*; elle rend la digestion moins prompte, en lui offrant un aliment plus solide; et dans les alimens qui fermentent aisément, elle favorise cette altération spontanée en prolongeant leur séjour dans l'estomac : la cuisson du fruit diminue ordinairement cet inconvénient; 4o. *la viscosité et l'épaisseur du suc*, comme on l'observe dans les figues sèches, les raisins secs, les pruneaux secs, les dattes, pris en grande quantité : ces fruits se digèrent plus facilement lorsqu'on les met dans l'eau; 5o. *un principe particulier qui agit sur les nerfs* : tel est celui des cucurbitacées, qui se détruit aussi par la cuisson dans les fruits de cette classe qui peuvent être cuits; 6o. *la tendance à la fermentation ou à toute altération spontanée*; inconvénient que l'on remarque dans les sucs doux, gélatineux, sucrés, et dans ceux qui contiennent un acide faible avec beaucoup de gelée. A l'égard des sucs fort acides, ils fermentent en général moins vite, à moins qu'ils n'aient commencé à fermenter et à tourner à l'aigre avant d'être avalés; ce qui se distingue difficilement à cause de leur acidité naturelle. Cette acescence y engendre un acide d'une vivacité telle, que nul correctif ne peut l'éteindre, si ce

n'est peut-être les alcalescens. Rien n'est comparable aux coliques que cette acidité fermentée occasione; elle donne à l'estomac des convulsions excessivement douloureuses, et détermine dans les intestins des coliques qui ressemblent aux coliques de plomb.

Nous ne traiterons pas des mélanges qu'on fait dans les cuisines pour préparer ou adoucir ces fruits, ou en augmenter l'agrément. Les gelées, les marmelades, les sirops, les compotes, ont des utilités qu'on peut sentir, d'après ce qui vient d'être dit; mais ces préparations n'ont pas l'avantage d'être aussi rafraîchissantes que les fruits mêmes et leur suc : elles deviennent même fort échauffantes, quand le sucre y est trop prodigué.

CLASSE SIXIÈME. *Des alimens dont la base est une partie huileuse ou grasse.* Non-seulement les huiles et les graisses que nous prenons avec nos alimens s'y unissent et passent avec eux dans la circulation, comme nous le prouve la quantité de matière grasse que contient le lait; mais nous savons, par des exemples journaliers, que, dans le jeûne prolongé, la graisse déposée dans le tissu cellulaire de notre corps repassse dans la circulation pour fournir à notre nourriture, et qu'il est des animaux qui, pendant un long sommeil, paraissent perpétuer leur tranquille existence par le moyen de cette espèce de provision réservée par la nature. Les huiles sont donc nutritives; mais nous observons que, prises seules et en quantité, elles excitent un sentiment de pesanteur sur l'estomac, quelquefois des évacuations abondantes par les selles, et que souvent le sentiment de pesanteur qu'elles excitent ne se dissipe que par le vomissement.

Un autre inconvénient des huiles, est de devenir rances par un séjour prolongé dans l'estomac. Différentes circonstances augmentent cette propension à s'altérer; et, en général, il est peu d'alimens qui aient plus besoin d'être mêlés avec tous les autres, pour être digérés.

Nous diviserons les corps huileux en deux classes : *les huiles grasses fluides*, et *les huiles concrètes*. Les unes et les autres peuvent être considérées, soit seules, dans leur état huileux et gras, soit dans les substances dans lesquelles elles sont renfermées, et dont elles font la principale partie.

Des huiles grasses fluides et des substances alimentaires qui les contiennent. Les huiles grasses fluides se prennent ou seules, ou dans les substances qui les contiennent.

1°. Les substances alimentaires qui contiennent les huiles grasses fluides, parmi les végétaux, sont les semences émulsives, et la pulpe qui enveloppe le noyau de l'olive. Nous avons suffisamment parlé des semences émulsives. Pour l'olive telle

qu'on la prend sur l'arbre, elle est d'une âcreté détestable, soit qu'on la prenne verte, soit qu'elle soit parvenue à maturité, temps où elle est plus molle et où elle prend une couleur d'un rouge brun. On ne détruit cette âcreté que par des infusions répétées, et en faisant confire les olives dans la saumure : c'est ainsi qu'on nous les envoie, et on les cueille pour cela avant leur maturité. Par l'effet de ces préparations, la partie extractive colorante est moins âcre, et ne conserve qu'une légère amertume, adoucie par le mélange naturel de son huile et par l'effet de la saumure. On trouve cet aliment agréable : cependant il pèse sur l'estomac, quand il est pris en grande quantité; il est difficile que, dans l'état où on nous l'envoie, il soit fort nourrissant; il est plus un assaisonnement qu'un aliment.

2°. L'huile d'olive est, de toutes les huiles, celle dont nous usons le plus habituellement. La meilleure est celle qui conserve encore un peu de sa partie colorante verte, et qui a été extraite sans l'aide de la chaleur ni d'aucune fermentation préliminaire. Elle se congèle au moindre froid; elle n'a point d'odeur ou n'en a qu'une agréable, et qui est celle de la pulpe de son fruit; elle se digère plus promptement que toutes les autres, pèse beaucoup moins sur l'estomac, quand elle est prise seule, se rancit beaucoup moins promptement, s'allie beaucoup plus facilement avec toutes les substances alimentaires, et forme, avec le vinaigre auquel on l'associe dans les assaisonnemens, un mélange bien plus égal que toutes les autres.

Il est des huiles qu'on obtient après avoir laissé les olives en tas fermenter ensemble, et prendre un degré de chaleur assez considérable. Les olives ainsi préparées donnent plus aisément leur huile ; mais cette huile est plus fluide : elle est jaune et a une odeur qui n'est pas agréable. C'est cependant, parmi nous, celle dont le plus grand nombre de personnes se servent. Elle rancit plus vite que l'autre, pèse plus sur l'estomac, et s'allie moins facilement aux alimens.

3°. Les huiles tirées des semences émulsives sont, en général, plus disposées à rancir que l'huile d'olive. Mais il faut aussi distinguer parmi elles celles qui sont tirées sans le secours de la chaleur, de celles qu'on obtient plus abondamment par ce moyen. Celles-ci ont toujours une odeur moins agréable, et souvent nauséabonde ; mais les huiles tirées des semences émulsives sont ordinairement réservées pour les usages de la médecine ou pour des usages économiques.

4°. Quant aux animaux, leurs huiles sont tirées par l'ébullition dans l'eau, des extrémités des animaux et de leurs peaux : telles sont l'huile de baleine et l'huile expressive des œufs. Ces huiles sont, comme les précédentes, destinées ou à différens

usages médicinaux, comme l'huile d'œuf, ou à des usages purement économiques, comme les huiles de baleine et de pieds. Mais comme certaines personnes peuvent les faire servir même aux usages de la cuisine, il est bon de dire ici qu'elles sont, pour cet usage, inférieures à toutes les autres, par la raison même de la préparation qu'elles ont subie, et dont leur odeur seule atteste l'effet.

Des huiles grasses concrètes, ou des graisses et des substances qui les contiennent. Les huiles grasses concrètes, ou les graisses, considérées comparativement avec les huiles fluides, doivent se digérer plus promptement; mais aussi elles rancissent plus vite.

1°. La seule huile grasse concrète que l'on tire des végétaux pour notre usage, est le *beurre de cacao*; il est des pays où il sert aux usages de la cuisine; mais chez nous on ne l'emploie pas ainsi. La saveur fraîche qu'il répand en se fondant dans la bouche, est remarquable; il ne nous sert, comme aliment, que dans le chocolat.

2°. Le beurre est la première huile grasse concrète qu'on tire des substances animales, et la plus voisine de l'état végétal. C'est de toutes les substances grasses, celle dont nous usons le plus. Il est certainement beaucoup plus aisé à digérer seul que les huiles d'olives; mais aussi il rancit bien plus vite, et il rancit d'autant plus vite, qu'il conserve encore un peu de sérosité laiteuse; en le faisant fondre, on lui ôte cette sérosité, on le rend plus compacte, moins pénétrable à l'air, on le conserve longtemps sans qu'il se rancisse; mais il acquiert, par cette opération, une âcreté d'une autre espèce; c'est celle qui dépend du développement de l'acide sébacique; et, en général, le meilleur beurre, pour tous les usages de la cuisine, est celui qui, n'ayant point commencé à rancir, n'a poiut éprouvé l'action du feu.

3o. Les graisses, plus compactes en général que le beurre, se rancissent moins vite. Fondues et séparées des autres parties alimentaires auxquelles elles sont unies, elles peuvent servir aux mêmes usages que le beurre; mais le feu y occasione plus vite le développement de l'acide sébacique.

4o. Quand les graisses qui accompagnent les chairs qui nous servent de nourriture se trouvent dans un tissu cellulaire lâche, alors elles pèsent sur l'estomac de ceux qui les mangent en trop grande quantité; mais, interposées entre les fibres, entremêlées dans le lacis des vaisseaux qui forment la substance des glandes, elles donnent à ces parties une grande délicatesse: on les recherche avec raison, et on les digère avec facilité.

Telle est la classification que les nouvelles connaissances chi-

miques nous ont donné lieu de faire entre les alimens. Nous avons déjà dit que les règles relatives à leur emploi, seraient exposées à l'article *diète*. (HALLÉ et NYSTEN)

[Hippocrate, Galien, Michel Psellus, Siméon Sethi, ont composé, sur les alimens, des ouvrages écrits en grec. Ceux d'Hippocrate et de Galien ont été mille fois traduits et commentés; nous possédons plusieurs traductions latines de ceux de Psellus et de Sethi.

LIGNAMINE (Jean Philippe de), *De unoquoque cibo et potu utili et nocivo, et ejus primis qualitatibus*; in-4°. *Romæ*, 1474.

CHAMPIER (Jean Bruyren), *De re cibaria libri* XXII; in-8°. *Lugduni*, 1560.
Cet ouvrage, qui se distingue par une érudition variée, a été plusieurs fois réimprimé; Othon Casmann l'a revu, et publié sous le titre de *Deipnosophia* etc; in-8°. *Antverpiæ*, 1627.

PISANELLI (Balthasar), *Trattato della natura* etc., c'est-à-dire : Traité de la nature des alimens et des boissons; in-8°. Venise, 1596.
Opuscule estimé, traduit en latin par Arnoud Freitag; et souvent réimprimé.

SALA (Jean Dom.), *De alimentis, et eorum recta administratione liber*; in-4°. *Patavii*, 1628.

SEBIZ (Melchior), *De alimentorum facultatibus libri* V, *ex optimorum authorum monumentis conscripti*; in-4°. *Argentorati*, 1650.

LEMERY (Louis), Traité des alimens; in-12. Paris, 1702. — Troisième édition, revue, corrigée et augmentée par J. J. Bruhier; 2 vol. in-12. Paris, 1755.
On admire l'ordre, la clarté, l'érudition qui règnent dans cet ouvrage. Les précieuses additions de Bruhier sont parfaitement dignes de l'original.

ARBUTHNOT (Jean), *An essay concerning* etc., c'est-à-dire : Essai sur la nature des alimens; in-8°. Londres, 1731. — Traduit en français, sous ce titre : Essai sur la nature et le choix des alimens, suivant les différentes constitutions; où l'on explique les effets, les avantages et les désavantages de la nourriture animale et végétale; in-12. Paris, 1755.
On chercherait vainement dans cet *Essai* les qualités qui distinguent le *Traité* de Lemery.

LORRY (Anne Charles), Essai sur l'usage des alimens, pour servir de commentaires aux livres diététiques d'Hippocrate; 2 vol. in-12. Paris, 1753-1757. — Nouvelle édition, corrigée et augmentée; 2 vol. in-12. Paris, 1781.
Il n'est question dans cet Essai que de l'aliment en général.

ZUECKERT (Jean Frédéric), *Materia alimentaria, in classes, genera et species disposita*; in-8°. *Berolini*, 1769.
L'auteur a composé en allemand, sur la même matière, un ouvrage plus considérable, dont la seconde édition, enrichie par Sprengel de notes intéressantes, a été publiée à Berlin en 1790.

PLENK (J. J.), *Bromatologia, sive doctrina de esculentis et potulentis*; in-8°. *Vindobonæ*, 1784.

RAYNAUD (P.), Essai sur les alimens (Diss. inaug.); in-8°. Paris, 9 messidor an XI.

DEBONNINGUE (A. A.), Essai sur les substances nutritives excitantes et débilitantes, leur usage et leur influence dans la santé et la maladie (Diss. inaug.); in-4°. Paris, 3 mess. an XII.

VOLTE (J. G.), *Beschreibung der menschlichen* etc., c'est-à-dire : Descrip-

tion des alimens de l'homme, considérés sous leurs rapports économique, technologique et diététique; 3 vol. in-8°. Leipsick, 1806.
OMODEI (Annibal), *Polizia economico-medica* etc., c'est-à-dire, Police économico-médicale des vivres; in-8°. Milan, 1806.

Cet ouvrage répand beaucoup de lumière sur un des points les plus importans de l'hygiène publique.

MOREAU (L.), Sur l'effet et l'abus des alimens (Dissert. inaugur.); in-4°. Paris, 9 juillet 1807.]

ALIPTIQUE, s. f., *aliptice*, de ἀλειφειν, oindre. Les anciens employaient fréquemment les onctions huileuses; c'était surtout les lutteurs, les pancratiles, qui, avant d'entrer en lice, en faisaient usage: on les employait aussi à la conservation de la santé; elles entretiennent la souplesse de la peau, la mettent à l'abri d'une trop forte impression de l'air, conservent les forces en modérant les transpirations trop abondantes. Ceux à qui l'on confiait le soin de faire ces onctions étaient connus sous la dénomination de ἀλιπται chez les Grecs, de *unctores* chez les Romains; leur emploi consistait principalement à oindre leurs maîtres au sortir du bain. Le fréquent usage qu'on faisait de cette pratique accrut bientôt le nombre des aliptes, qui, avec le temps, se mêlèrent de médecine, et se firent appeler iatraliptes: cette secte, le déshonneur du temps et des grands qui les employaient, fut sans doute la source du reproche qu'on fit aux médecins d'avoir été chassés de Rome, et remplacés par des esclaves. Cette accusation a été victorieusement combattue par Spon, Goelicke et Richter.

La pratique des onctions huileuses est trop négligée dans nos climats; on ne peut douter que, dans quelques circonstances, elle n'offrît de grandes ressources contre quelques affections. Barthez cite l'exemple d'une personne dont la peau était si susceptible, que l'impression de l'air amenait un accès de fièvre intermittente qui, résistant opiniâtrément aux plus puissans secours, céda à la première onction huileuse qu'on fit sur tout le corps.

Une connaissance plus grande des fonctions de la peau, de son système absorbant, a conduit à un genre de médication par application extérieure, suivie souvent d'un plein succès; c'est ce qui constitue la médecine *iatraliptique*. *Voyez* ce mot.

(PETROZ)

ALISIER, s. m., *cratœgus aria*, icosand. dig. L., rosacées, J. Le fruit, qui se rapproche de celui du néflier, et qui est de la grosseur d'une petite poire, est inusité comme médicament, quoiqu'on l'ait employé quelquefois contre la diarrhée: c'est un aliment assez agréable lorsqu'il est mûr. (GEOFFROY)

ALKAEST. *Voyez* ALCAHEST.

ALKALI, ALKALIN, etc. *Voyez* ALCALI, ALCALIN, etc.

ALKEKENGE, s. m., *physalis alkekengi*, pentand. monog. L., solanées, J. Cette plante vivace, à laquelle on donne aussi le nom de *coqueret*, produit une tige rameuse, herbacée, qui s'élève à la hauteur de quatre à cinq décimètres. Elle croît dans les pays où règne une chaleur modérée : son fruit est une baie qui ressemble à la cerise rouge; et comme elle mûrit à la fin de l'automne, et même au commencement de la saison des frimas, elle a été appelée *cerise d'hiver* par les Anglais, qui la cultivent dans les jardins.

Les baies d'alkekenge, cueillies avec précaution, offrent une saveur aigrelette; mais il suffit qu'elles touchent le calice pour contracter l'amertume qui caractérise cette enveloppe. En Espagne, en Suisse, et dans plusieurs endroits de l'Allemagne, on sert le coqueret sur les tables, comme les autres fruits aigres. On emploie dans certains cas les feuilles, mais beaucoup plus généralement les baies en médecine : diurétiques et anodines tout à la fois, elles peuvent déterminer un flux abondant de l'urine, sans trop stimuler les organes destinés à la sécrétion de cette liqueur; ce qui les rend infiniment précieuses dans diverses affections graves des reins et de la vessie. Dioscoride prescrivait l'alkekenge, qu'il nomme *στρυχνος αλικακαβος*, dans l'ictère et la rétention d'urine; il dit même l'avoir employé avec succès contre l'épilepsie. Arnaud de Villeneuve, qui remit en usage cette plante longtemps abandonnée, a dissipé par son moyen une ischurie rebelle à tous les autres secours. Huit baies de coqueret prises chaque semaine, ont suffi, au rapport de Ray, pour prévenir les accès d'une goutte opiniâtre; et plusieurs hydropiques ont été guéris en suivant la même méthode. James recommande l'application des feuilles et des fruits d'alkekenge sur les érysipèles de mauvais caractère.

Sans regarder comme démontrées toutes les vertus attribuées à cette plante, je crois, avec Peyrilhe, qu'on a tort de la négliger, et qu'elle doit être réintégrée dans la matière médicale. Je conseille d'administrer les baies récentes à haute dose, ou leur suc, et de rejeter les trochisques imaginés par le polypharmaque Mésué, et vantés comme lithontriptiques par le crédule Lister. En général, ces préparations que l'on fait subir aux substances médicamenteuses, altèrent, détruisent même quelquefois leurs propriétés, au lieu d'en augmenter l'énergie. (F. P. C.)

ALKERMÈS ou ALCHERMÈS, s. m. Ce mot vient de kermès ou chermès, *coccus ilicis*, L. : espèce de gallinsecte hémiptère qui naît, dans le midi de l'Europe, sur le chêne vert. La femelle, appliquée sur les feuilles de cet arbre, se recueille en juin : on l'étouffe dans la vapeur du vinaigre; on

la broie, et on en exprime une liqueur rouge qui fournit une couleur durable aux étoffes, mais dont on prépare aussi un sirop avec le sucre. Ce sirop, regardé comme stomachique et cordial, est astringent, et se donne jusqu'à la dose d'une once. On prépare encore avec lui la *confection alkermès*, en y ajoutant les poudres aromatiques. On attribue à cet électuaire des vertus fortifiantes, aphrodisiaques, diaphorétiques : la dose est d'un à quatre scrupules. Les remèdes tirés des insectes agissent en général sur les organes urinaires.

(VIREY)

[STROBELBERGER (Jean Et.), *Tractatus novus in quo de cocco baphica et quæ indè paratur confectionis alchermes recto usu disseritur : cui insertus est Laurentii Catelani genuinus ejusdem confectionis apparandæ modus; cum censura et approbatione Joannis ab Oberndorff*; in-4°. *Ienæ*; 1620.
EICHSTADT (Laurent), *De confectione alchermes, Dissertatio et exercitatio medica*; in-4°. *Stetini*, 1634. — *Id.* in-8°., 1635.
BARTHOLIN (Thomas), *De confectione alkermes* etc.; *Diss.* in-4°. *Hafniæ*, 1672.
VALENTINI (Mich. Bern.), *De confectione alkermes; Diss. Giessæ*, 1728.]

ALLAITEMENT, s. m., *lactatus*, de *lac*, lait. Ce mot, pris dans son sens rigoureux, devrait être considéré comme synonyme de *lactation*. Cette fonction naturelle, propre au sexe, est le complément de la maternité : en effet, chez toutes les femmes, il s'opère vers les mamelles une sécrétion qui est destinée par la nature à servir à la nourriture de l'enfant; et celles qui, sans raisons légitimes, ne font pas servir cette liqueur à cette destination, consentent à partager avec une nourrice le titre de mère : car, comme le dit Rousseau, là où j'ai trouvé les soins d'une mère, ne dois-je pas aussi l'attachement d'un fils ?

Les médecins prennent ordinairement le mot *allaitement* dans un sens plus étendu ; ils le divisent en allaitement naturel et en allaitement artificiel. Ce dernier serait nommé, avec plus de raison, nourriture artificielle, puisqu'ils désignent par là toute nourriture administrée à l'enfant par une voie distincte des mamelles. L'allaitement naturel peut se faire par la mère, ou par une femme étrangère accouchée depuis peu de temps. Je parlerai de ce dernier en traitant des nourrices : l'allaitement maternel et l'allaitement artificiel vont seuls m'occuper

On ne manque guère de proposer à l'accoucheur, avant qu'il se retire, les deux questions suivantes : Doit-on donner à l'enfant quelque substance en attendant qu'il prenne le sein ? Quel intervalle doit-on laisser entre sa naissance et l'époque où on lui présente le sein pour la première fois ? Si

les parens omettaient de lui faire ces questions, il est de son devoir de les instruire, avant son départ, sur ce double point.

Un enfant bien portant n'a besoin de prendre, avant qu'on lui présente le sein, que de l'eau sucrée, qui est très-convenable pour lui faire rendre les glaires qui tapissent son gosier. Celui qui est très-faible doit prendre, pendant quelque temps, du vin sucré, des potions où entrent des eaux aromatiques, et que l'on édulcore avec les sirops d'écorce d'orange, de menthe, etc.; il n'a pas la force de téter avant qu'on l'ait ranimé. L'enfant qui naît apoplectique a besoin de délayans, et on doit rester plus longtemps sans lui présenter le sein. Il reste assez souvent dans un état de stupeur qui fait qu'il ne le prend qu'avec nonchalance. On observe quelquefois le même phénomène chez des enfans bien portans et qui n'ont pas souffert pendant le travail : on peut consoler les mères qui sont désolées de ce refus, en les assurant qu'ils le prendront au bout de quelques jours, si un vice du filet ou leur faiblesse n'en sont pas la cause.

Il faut présenter le sein à l'enfant quatre à cinq heures après la naissance : ce délai est suffisant pour qu'il rende les phlegmes qui tapissent son gosier. Quoiqu'il montre peu d'ardeur pour le mamelon, il ne faut pas attendre que le lait soit monté. Si l'on diffère vingt-quatre heures et même plus après la naissance, comme le veulent quelques auteurs, le lait s'amasse dans les seins et les distend; la succion est accompagnée de douleurs vives, et les efforts que fait l'enfant pour dégorger les seins qui sont douloureux, exposent la femme à des crevasses. Levret avait remarqué que la succion produisait fréquemment des crevasses au bout du mamelon. Elles avaient lieu, parce que, de son temps, on présentait le sein beaucoup trop tard, comme après trente-six et quarante-huit heures de naissance. Mais on n'est pas autorisé à déduire de ce fait, qu'il faut attendre que la fièvre de lait soit passée. En adoptant la conduite de Levret, on priverait la mère et l'enfant des plus grands avantages que présente l'allaitement maternel : d'ailleurs ce retard n'est pas nécessaire pour préserver les femmes des gerçures au mamelon.

Le plus grand bienfait qui résulte de l'allaitement pour la mère, lorsqu'il est pratiqué de bonne heure, est de la préserver de la fièvre de lait, ou au moins de la modérer, si elle en est atteinte. En suivant la pratique de Levret, la fièvre survient avec la même force que chez celle qui ne doit pas nourrir. Quand on diffère aussi longtemps, l'enfant lui-même ne retire pas tous les avantages qu'il aurait pu du lait de sa mère. Il est destiné par la nature pour évacuer le méconium :

or le colostrum perd de sa qualité purgative, lorsque la fièvre de lait se déclare.

Quoique la nature n'attende pas toujours que la femme soit accouchée, pour porter les fluides vers les seins, cependant il est vrai de dire qu'en général, ce n'est que quelques jours après l'accouchement, que ces organes jouissent de toute leur activité, et que la sécrétion du lait s'opère. Le stimulus qui détermine l'action des mamelles, part de l'utérus avec lequel elles sympathisent. En effet, pour que ces organes sortent de leur état de repos, il faut qu'une cause quelconque augmente leur sensibilité, au point de les rendre un centre de fluxion qui attire les fluides. Mais dans les cas même où une cause a provoqué leur action, il faut, pour que la sécrétion du lait continue, que le mamelon soit soumis à une irritation de la part de la bouche de l'enfant : si ce stimulant manque, on la voit bientôt cesser; si une irritation plus forte s'établit sur un autre organe, on voit souvent la sécrétion laiteuse cesser tout à coup. La quantité et les qualités du lait sont en raison de la vitalité dont jouit l'organe sécréteur. Pendant son séjour dans les mamelles, il est soumis à une élaboration qui augmente ses propriétés.

ALLAITEMENT MATERNEL. L'intérêt des femmes et celui de leur enfant, doivent les porter à nourrir. Les avantages que retire ce dernier d'être allaité par sa mère, sont encore plus grands que ceux qui résultent pour elle de l'accomplissement de ce devoir sacré. La femme qui ne nourrit pas court plus de dangers à la suite des couches. Chez toutes les femmes, les mamelles sécrètent, le troisième ou le quatrième jour qui suit la délivrance, une liqueur douce et abondante. Chez plusieurs la nature dispose même ces organes à cette sécrétion, quelque temps avant l'accouchement. Si l'enfant ne prend pas cette liqueur précieuse que la nature a préparée dans ces organes pour sa nutrition, il arrive nécessairement ou qu'elle y séjourne, les distend, si elle continue de s'y rendre; ou qu'elle est forcée de refluer dans la masse générale : or, l'une et l'autre de ces terminaisons peut également devenir une cause d'accidens. Si le lait s'accumule dans les seins, il s'y forme des obstructions, et ils parviennent souvent à une distension si grande, que les femmes y éprouvent des douleurs aiguës, et que l'inflammation s'en empare. Si quelquefois elle se termine par résolution, on voit aussi d'autres fois survenir des abcès de longue durée et très-douloureux. Mais ce qui est plus fâcheux encore, il peut arriver qu'à la suite de cet engorgement, il reste une petite tumeur dure dans quelques glandes que l'on ne peut résoudre par la suite,

et qui peut devenir, à l'époque de la cessation des règles, le germe de squirres ou de cancers.

Lorsque la bouche de l'enfant n'entretient pas vers les mamelles le stimulus nécessaire pour que les fluides continuent d'y aborder, ils sont obligés de refluer dans la masse générale; ils y produisent une pléthore générale qui subsiste jusqu'à ce que, par les efforts de la vie ou par les secours de l'art, ils aient été dirigés vers d'autres organes; mais il arrive souvent que ceux vers lesquels ils se portent ne sont pas disposés conveuablement pour se prêter à leur issue.

Quoique je regarde comme prouvé que les maladies que les auteurs considèrent comme laiteuses, sont entièrement indépendante de la métastase de ce liquide, qui, lorsqu'elle a lieu, n'est que la conséquence de l'irritation dont était atteint précédemment tel ou tel organe, et qui l'y a appelé, j'admets cependant qu'il est très-important, pour les prévenir, que les mères allaitent elles-mêmes leurs enfans. Si elles nourrissent, elles seront probablement exemptes de la fièvre de lait; ou si elle survient, elle sera plus modérée. Or les auteurs mêmes qui font jouer au lait un rôle si grand dans la production des maladies des nouvelles accouchées, établissent que, sans le mouvement fébrile qui accompagne la montée du lait, l'influence des causes qui favorisent leur développement fût peut-être restée sans effet. S'il s'établit un foyer d'irritation vers un organe quelconque, il est bien plus naturel de craindre qu'elle n'y attire les fluides, en les détournant de la matrice et des mamelles où ils ont une tendance naturelle à se porter après les couches, que si la femme allaitait: car l'irritation que produit la succion vers les mamelles, contrebalance celle qui existe vers l'organe malade, et peut, par cette réaction, la déplacer ou au moins la diminuer de manière à en rendre les suites moins fâcheuses. Si les auteurs regardent, avec raison, la lactation comme un des meilleurs moyens que l'on puisse employer pour la guérison des maladies aiguës dont sont atteintes les nouvelles accouchées, n'est-il pas raisonnable de penser qu'employée avant leur existence, elle aurait pu, dans plusieurs cas, en prévenir le développement?

On conçoit même que le défaut seul de lactation peut favoriser le développement de l'irritation vers un organe où, sans cette circonstance, elle n'aurait pas eu lieu. En effet, lorsque la femme ne nourrit pas, les fluides sont obligés de refluer dans la masse, d'où ils sont forcés de se porter vers d'autres parties, si la matrice ne leur donne pas issue. Outre que ces organes ne sont pas destinés à les évacuer, il peut arriver qu'ils soient peu disposés à s'y prêter, et que ce

surcroît d'action y développe de la sensibilité, qui est encore exaspérée par l'abord des fluides, qui augmente à mesure qu'ils deviennent plus irritables. Lorsque la femme allaite, on a donc moins à craindre qu'il s'établisse ailleurs une irritation qui exige que, pour la détruire, on excite l'action de quelques autres organes. On est dispensé d'employer les moyens qui ont été conseillés pour tarir la source du lait : or leur usage n'est jamais indifférent; l'expérience prouve même que, le plus souvent, ces remèdes, qui tendent à établir une sécrétion vers un point pour la supprimer dans un autre, ont des inconvéniens très-graves.

Chez la femme qui n'allaite pas, la matrice est forcée de donner passage à des humeurs dont une grande partie aurait dû s'échapper par les mamelles. On conçoit que cet organe, qui est déjà fatigué par le travail qu'il a eu à supporter pendant la grossesse et l'accouchement, se trouvant surchargé de fluides, ne peut pas les repousser avec la même facilité qu'ils s'y rendent; ce qui la dispose aux engorgemens, aux squirres, aux fleurs blanches. Les femmes qui n'allaitent pas, sont aussi bien plus sujettes aux dépôts, aux rhumatismes, et à cette série de maux que l'on regarde comme produits par un lait répandu. Quoique ces indispositions soient étrangères au lait, la femme qui ne nourrit pas doit cependant y être plus exposée. Chez elle, la transpiration étant bien plus abondante, elle devient, à raison de sa sensibilité, augmentée de l'épanouissement de son organe cutané, bien plus susceptible d'éprouver une impression fâcheuse de la part du froid.

Le lait de la mère, ou celui d'une nourrice qui serait accouchée à la même époque, est le seul qui soit approprié aux besoins de l'enfant, et qui puisse avoir dans tous les temps les conditions requises. A mesure que ses forces et ses besoins augmentent, le lait acquiert de la consistance : il est même des auteurs qui croient qu'il existe entre le lait de chaque mère et l'enfant, une analogie qui doit porter à préférer le lait de la mère à celui d'une nourrice accouchée dans le même temps. L'enfant héritant pour l'ordinaire de la constitution de la mère, ils soutiennent qu'elle lui fournit toujours une nourriture qui est en rapport avec son état de vigueur ou de faiblesse; ce qu'il ne peut pas trouver dans le lait d'une nourrice, quelque bien choisie qu'elle soit. Je crois, avec Brouzet, que cette analogie n'est pas prouvée, et qu'une nourrice domestique qui fournirait à l'enfant ce premier lait, et qui, comme celui de la mère, ne deviendrait plus consistant qu'à mesure qu'il se fortifie, peut suppléer la mère sans aucun inconvénient, et qu'il est beaucoup de circonstances où elle l'emporterait sur elle par les qualités du lait.

Le premier lait, connu sous le nom de *colostrum*, est le seul qui possède une qualité purgative destinée à faciliter l'excrétion du méconium. Lorsque l'enfant prend ce premier lait, on n'est pas obligé de lui donner des purgatifs qui peuvent irriter le canal intestinal. Ce lait est aqueux, et par conséquent très-propre à calmer l'état d'éréthisme qui existe chez la plupart des enfans au moment de la naissance.

L'enfant peut être atteint de maladies qui exigent que l'on imprègne le lait qu'il prend, de principes convenables pour les combattre : or la mère est la seule qui puisse s'astreindre à un régime qui oblige, pour l'ordinaire, le sacrifice de ses goûts et de ses inclinations. L'examen que l'on fait des nourrices est peu propre à rassurer les parens. Il est beaucoup de maladies qui ne sont pas apparentes, telles que les fleurs blanches, la syphilis; et l'on s'en rapporte aux questions qu'on leur propose pour juger de l'état de leur santé sur ce point; les dartres n'existent pas dans toutes les saisons, etc.

Plusieurs circonstances peuvent faire qu'une nourrice qui a eu pendant quelque temps de très-bon lait, n'en ait plus par la suite qu'un de très-mauvaise qualité; et il est très-rare qu'elle en avertisse les parens, lorsqu'elle s'en aperçoit. C'est ce qui arrive à celle qui devient grosse. Elle cache son état, dans la crainte qu'on ne lui enlève son nourrisson. Le lait diminuant de quantité, lors même qu'il n'acquerrait pas des qualités délétères, elle est obligée de substituer une nourriture factice. Souvent la nourrice a promis de sevrer son enfant; mais s'il est jeune, elle tient rarement sa parole, si elle n'est pas dans le cas d'être surveillée à chaque instant par la mère. Elle est obligée d'employer de la bouillie, parce que le lait n'abonde pas pour les deux enfans.

L'enfant ne peut pas trouver dans une nourrice les mêmes soins, la même sollicitude que dans sa mère. Le moindre cri excite l'attention de la mère. Outre que la nourrice est moins attentive à satisfaire ses besoins, elle l'abandonne souvent pour s'occuper des travaux de la campagne. Si à son retour elle entend l'enfant crier, elle s'empresse de lui donner le sein pour l'apaiser, sans avoir pris le temps de se reposer: or il est très-dangereux qu'une femme qui est couverte de sueur, donne à téter. Cette imprudence suffit pour produire des convulsions. La nourrice adopte des heures fixes pour changer l'enfant : s'il vient à se salir dans l'intervalle, il croupit dans les excrémens : sa peau qui est tendre s'enflamme, s'excorie : le malaise, l'impatience lui font pousser des cris qui l'exposent aux hernies et aux convulsions dépendantes de l'engorgement du cerveau.

Quelque réels que soient les avantages que présente l'allaite-

ment maternel, on ne peut cependant pas, avec J. J. Rousseau, dans son Emile, étendre cette obligation à toutes les femmes indistinctement. L'intérêt même de l'enfant exige que quelques mères renoncent à nourrir. Celles qui sont valétudinaires, après avoir transmis à leurs enfans le germe de leurs maladies, donneraient encore plus d'activité à cette influence, en leur fournissant un lait qui se ressentirait de la détérioration de leur constitution. Il est des femmes en apparence bien portantes, qui sont forcées de renoncer à nourrir leurs enfans, parce qu'ils ne profitent pas à leur sein.

Les causes qui s'opposent à l'allaitement sont physiques ou morales. Une femme qui n'a qu'une très-petite quantité de lait ne doit pas nourrir : c'est ce qui arrive quelquefois chez celle qui a été mariée trop jeune ou dans un âge avancé. Quoiqu'il y ait très-peu de lait dans les premiers jours, la femme ne doit pas pour cela renoncer sur-le-champ à nourrir. On voit souvent qu'au bout de quelques jours, les mamelles en sécrètent une quantité suffisante. Quoiqu'il n'y ait qu'un sein propre à sécréter le lait, on ne doit pas toujours, par cette seule raison, regarder la femme comme incapable d'être nourrice : on voit souvent celui du côté opposé sécréter plus de lait, et suppléer en quelque sorte au défaut de l'autre.

Les remèdes que l'on emploie pour augmenter la sécrétion du lait doivent varier suivant le tempérament de la femme, et suivant les causes qui la diminuent. La petite quantité de lait peut s'observer chez une femme faible, ou bien chez celle qui a un tempérament ardent. Dans le premier cas, si l'intérêt de la femme ne devait pas la porter à suspendre l'allaitement, les alimens succulens, un régime analeptique seraient indiqués; dans le second, les émulsions, quelques bains tièdes, l'usage modéré du mariage conviennent pour augmenter la sécrétion du lait.

Dans quelques cas, la petite quantité du lait tient au défaut d'action des mamelles, ou à ce que l'enfant n'exerce pas sur elles le stimulus convenable pour leur faire éprouver un état d'érection qui y attire les fluides. En effet, il arrive quelquefois que l'on réussit à solliciter la sécrétion du lait, en présentant au sein, pendant quelques jours, un autre enfant qui y produit le chatouillement convenable.

Une femme dont le lait est trop séreux ne doit pas allaiter : outre que l'enfant ne reçoit pas une nourriture suffisante, il devient sujet aux dévoiemens séreux, aux coliques venteuses. On ne peut pas permettre à une mère dont le lait est altéré par un virus quelconque de nourrir son enfant. Je n'entends parler que de ceux qui sont inhérens à la constitution, et qui ne sont pas de nature à se communiquer à une nourrice étran-

gère, par la lactation. Car si la mère et l'enfant étaient atteints de syphilis, de gale, elle doit allaiter elle-même. On n'a pas à craindre dans ces maladies accidentelles que l'allaitement exerce une influence nuisible sur l'enfant.

La phthisie doit être regardée comme une contre-indication de l'allaitement : la mère s'épuise, tombe dans le marasme; la maladie fait des progrès plus rapides; l'allaitement nuit à l'enfant et prolonge l'influence délétère exercée par la mère qui lui fournit encore, pendant un grand nombre de mois, des fluides altérés. On doit regarder comme un paradoxe l'assertion de Rousseau, qui prétend que l'enfant ne peut pas avoir de nouveau mal à craindre du sang dont il a été formé. Plusieurs exemples prouvent, contre l'opinion du célèbre Morton, qui regardait l'allaitement comme un préservatif de la phthisie, que les douleurs des femmes augmentent par la lactation. On voit même des femmes qui ne sont pas phthisiques, éprouver, à la suite d'un allaitement prolongé, des tiraillemens dans le dos, de la démangeaison dans la poitrine, une toux vive avec une expectoration en apparence puriforme, et une fièvre hectique qui leur fait craindre de tomber dans la phthisie. Tous ces accidens disparaissent quelque temps après que l'enfant a été sevré. Je conviens que la lactation peut être utile pendant un mois ou six semaines, chez une femme phthisique, pour prévenir le développement d'accidens graves à la suite des couches. Mais il est un moyen de procurer à la mère cet avantage, sans nuire à son enfant. Il consiste à recourir à des chiens nouveau-nés, de grosse espèce, qui, sollicitant aussi sûrement l'excrétion du lait que la bouche de l'enfant, sont aussi propres à prévenir l'engorgement de la poitrine. On peut décider la femme à adopter cette méthode, sans l'alarmer pour cela sur son état. On lui représente que ses forces ne lui permettent pas de nourrir long-temps, et que le changement de lait étant toujours nuisible à l'enfant, il vaut mieux le confier sur-le-champ à une nourrice.

Quoiqu'une femme qui a été rachitique paraisse bien portante, elle ne doit pas nourrir. Si l'enfant puise le germe de cette maladie dans son sein, on doit également craindre que son lait aggrave le mal primitif. La femme qui est atteinte de maladies que l'expérience a appris se transmettre de la mère à l'enfant, telles que les scrofules, le scorbut, des dartres, la pierre, la gravelle, la goutte, etc., ne doit pas allaiter. L'hystérie n'oblige pas toujours les femmes à renoncer à l'allaitement. On a vu la lactation modérer cette maladie, lorsqu'elles n'éprouvaient que des paroxysmes faibles et de courte durée : quelques-unes ont pris de l'embonpoint et de la force. Il est peu de femme dont la faiblesse soit telle qu'elle s'oppose

à l'allaitement. On voit souvent celles que l'on regarde comme délicates jouir d'une santé parfaite pendant toute la durée de cette fonction, pourvu qu'elles aient l'attention d'unir au lait des alimens accessoires.

Il est rare que la mauvaise conformation du mamelon forme une contre-indication absolue à l'allaitement : on réussit presque toujours à l'alonger en s'y prenant un mois avant l'accouchement. Pour former les bouts des seins, on a employé des suçoirs en verre, des pipes, des pompes aspirantes, etc.; mais le moyen le plus doux est la bouche de chiens nouveau-nés, de grosse espèce. La succion se faisant dans l'ordre de la nature, sollicite bien plus sûrement la sécrétion du lait. Les bouts ainsi alongés deviennent sensibles, ce qui a déterminé à les enfermer dans de petits chapeaux faits avec de la cire vierge. On les maintient alongés, et on les garantit du contact des corps environnans. Cet étui doit être percé de plusieurs trous pour donner issue au lait. Lorsque le mamelon est douloureux, on doit l'enduire de cérat, ou le bassiner avec du vin tiède, auquel on ajoute une dissolution d'opium. Le contact des chapeaux en cire sur la mamelle est plus doux que celui des étuis qu'emploient quelques femmes.

Une femme qui se décide à nourrir doit former en même temps la résolution de renoncer aux bals, aux spectacles, aux grandes assemblées. Cette dissipation qui exalte les passions, est incompatible avec la vie sédentaire et paisible que demande l'allaitement.

La grossesse, la présence des règles doivent-elles être rangées parmi les circonstances qui contre-indiquent l'allaitement ? Il est difficile de résoudre la première qnestion. Chacun cite des observations en faveur du sentiment qu'il embrasse : je crois cependant que des faits bien analysés m'autorisent à établir les propositions suivantes : l'état de grossesse altère le lait de plusieurs nourrices ; non-seulement la quantité diminue, mais il devient plus séreux, cause des diarrhées. Il est cependant important que les mères sachent que l'on a exagéré les dangers que l'on croit que court l'enfant en tétant le lait d'une femme enceinte. L'observation apprend que quelques femmes peuvent continuer de nourrir sans danger pour l'enfant. Depuis Joubert, dans son Traité des Erreurs populaires, publié en 1578, les médecins les plus célèbres, Van-Swieten, Lamotte, Puzos, etc., rapportent avoir vu des enfans se très-bien porter, quoique leurs nourrices fussent grosses. C'est donc l'état où se trouve la femme et celui de l'enfant, qui doivent régler pour savoir s'il faut enlever le nourrisson à celle que l'on soupçonne grosse. Tant que l'enfant se porte

bien, il n'y a point de motif raisonnable de le lui enlever. Dès qu'un enfant éprouve quelque incommodité, tout à coup les mères soupçonnent une grossesse à laquelle elles attribuent son dépérissement ; souvent cette présomption est mal fondée. Toutes les fois qu'un enfant dépérit au sein d'une nourrice, si cet état persiste quelque temps, il importe peu de déterminer si elle est grosse ou non : cette circonstance seule suffit pour engager à le donner à une autre, lors même qu'il serait certain que la femme n'a pas conçu.

La présence des règles ne doit pas être regardée comme une contre-indication de l'allaitement, si la nourrice est robuste. Si les règles paraissent chez elle, c'est que l'enfant ne consomme pas assez : on a vu cependant des enfans refuser de prendre le sein pendant toute la durée de l'écoulement des règles; ce qui prouve que, chez quelques nourrices, le lait acquiert, pendant ce travail de l'utérus, des qualités délétères. Mais cette circonstance ne suffit pas pour changer l'enfant, s'il profite bien dans l'intervalle : on le nourrit artificiellement pendant tout le temps que durent les menstrues. Mais si une nourrice d'une constitution débile vient à être réglée, on doit lui enlever son nourrisson, si on ne veut pas l'exposer à tomber dans le marasme.

Comment doit-on se comporter, relativement à l'allaitement, dans les maladies aiguës dont les nourrices sont atteintes? Dans le plus grand nombre de ces affections, l'allaitement serait nuisible à l'enfant, si, comme l'ont expérimenté MM. Deyeux et Parmentier, les passions de l'ame altèrent instantanément le lait, de manière à changer sa couleur et sa saveur. Peut-on douter que, pendant les maladies aiguës, la sécrétion laiteuse éprouve nécessairement des altérations qui donnent au lait des qualités nuisibles? La femme peut cependant allaiter sans inconvénient pour l'enfant, dans la fièvre de lait, dans certaines fièvres intermittentes, hors des accès, et autres maladies légères. La succion est le moyen le plus sûr de conserver une nourrice atteinte de maladies aiguës. Il est un moyen d'administrer à la nourrice un secours qui doit lui être très-utile, sans nuire à l'enfant; ce serait de la faire téter par des chiens nouveau-nés. La bouche de cet animal doit être préférée à tous les moyens mécaniques qui ont été proposés, parce qu'elle sollicite plus sûrement l'excrétion du lait. En traitant de l'époque où l'on doit procéder au sevrage, j'indiquerai que la santé de la mère exige qu'on y ait recours toutes les fois qu'elle perd son appétit ou ses forces.

Le moral de la femme peut, dans quelques cas, devenir une contre-indication de l'allaitement, comme sa constitution physique. Des passions trop vives peuvent altérer le lait d'une

nourrice, comme le vice de ses humeurs. S'il est permis de douter de l'influence que l'on prétend qu'exercent les affections morales de la nourrice sur le moral de l'enfant, il est au moins incontestable que ses passions lui sont très-nuisibles sous le rapport physique. Parmi les passions qui peuvent l'assiéger, les unes sont tumultueuses, agissent avec violence et d'une manière rapide; les autres agissent avec lenteur, mais elles sont permanentes, tandis que les premières n'ont jamais une longue durée. Les passions violentes donnent en un instant au lait des qualités pernicieuses : les passions lentes n'altèrent ses qualités qu'à la longue; elles introduisent dans l'économie un état de langueur qui diminue sa quantité en même temps qu'il lui fait perdre de son énergie.

L'allaitement pratiqué pendant un accès de colère, et avant que l'émotion qu'il produit ne soit dissipée, peut produire des convulsions, des diarrhées bilieuses. Levret rapporte qu'une femme était dans l'usage d'employer, pour former les bouts, la bouche d'un petit chien : un jour elle se livra à un violent accès de colère; mais avant de donner à têter à son enfant, elle eut recours à son chien, qui fut atteint d'une attaque d'épilepsie.

Toutes les affections pénibles sont très-nuisibles, parce qu'elles durent ordinairement longtemps. A cette classe appartiennent la tristesse, l'inquiétude, la crainte, la haine, l'envie, la jalousie, le chagrin. Elles altèrent le lait en rendant les fonctions languissantes, et par l'abattement qu'elles introduisent dans l'économie.

Les causes physiques et morales qui peuvent s'opposer à l'allaitement se rencontrent bien plus souvent dans les villes que dans les campagnes, où les femmes jouissent d'une meilleure santé, et sont moins agitées par les passions.

ALLAITEMENT ARTIFICIEL. On a donné ce nom à toute nourriture administrée à l'enfant par une voie distincte des mamelles. On ne doit y recourir que lorsqu'on ne peut pas se procurer une nourrice : quelque ancien que soit son lait, il est toujours préférable aux diverses substances que l'on emploie pour cette nourriture artificielle. Des maladies survenues pendant les couches, une inflammation des seins, peuvent forcer d'y recourir momentanément, si on ne peut pas se procurer sur-le-champ une nourrice. Dans les hospices d'enfans trouvés, la crainte de propager l'infection vénérienne, dont quelques-uns sont atteints, force aussi de l'employer.

L'impossibilité de se procurer une nourrice est la seule circonstance qui puisse autoriser à employer le lait des animaux domestiques. Un lait de femme, quoique très-ancien, contient encore une moindre proportion de matière butireuse et caséeuse, qu'un lait de vache ou de chèvre bien plus récent. On doit

préférer celui que l'enfant peut prendre immédiatement au pis de l'animal. La chèvre et l'ânesse peuvent facilement être dressées pour que l'enfant puisse les téter immédiatement, sans qu'on ait à craindre pour lui le moindre accident. Le lait d'un animal quelconque, pris au pis, présente une saveur qu'il perd dès qu'il a été exposé un seul instant au contact de l'air. On ne peut lui conserver sa vertu qu'autant que l'enfant embrasse le mamelon, et qu'il prend ce liquide qui passe dans ses vaisseaux sans que rien s'évapore, et avec le même degré de chaleur.

Le lait d'ânesse se rapproche beaucoup plus de celui de la femme : on doit préférer cet animal pour les enfans de constitution ordinaire. Le lait de chèvre est plus actif, cause des insomnies aux enfans qui en usent; il ne convient qu'aux enfans scrofuleux, et à ceux dont le système lymphatique est dans un état d'inertie : dans ce cas on doit préférer la chèvre à l'ânesse.

Quand on emploie, pour la nourriture de l'enfant, le lait des animaux reçu dans un vase, la raison dicte que l'on devrait choisir, parmi ceux qui vivent près de nous, celui qui offre plus d'analogie avec le lait de femme qu'il doit remplacer. L'analyse qu'ont faite MM. Deyeux et Parmentier de ces diverses espèces de lait, apprend que les laits d'ânesse et de jument sont ceux où la partie séreuse et la saveur sucrée qui caractérisent celui de femme se font le plus remarquer. Les parties butireuses et caséeuses qui sont en petite quantité dans celui de femme, sont très-abondantes dans le lait de la vache et de la brebis. Cependant en général le choix ne roule que sur le lait de vache ou de chèvre. J'ai déjà fait connaître les cas où l'on doit préférer l'un à l'autre : le médecin consulté par les parens devrait leur faire connaître qu'il est important d'employer de préférence le lait dont les principes ont le plus d'analogie avec celui de femme.

Si on employait pour la nourriture de l'enfant les laits d'ânesse et de jument, qui, d'après leur analogie avec celui de femme, paraissent devoir lui être plus avantageux, on ne devrait ajouter qu'une très-petite quantité de liquide pour les couper. Le lait de vache, et surtout celui de chèvre, étant très-denses, exigent, dans le premiers temps, une très-grande proportion de liquide : la quantité qu'on ajoute varie suivant l'âge et la force de l'enfant. Dans les premiers jours le lait est séreux et il acquiert de la consistance à mesure que l'enfant devient plus fort. Si on veut imiter la nature dans la progression qu'elle fait relativement à la consistance du lait qu'elle prépare à l'enfant dans les mamelles de sa mère, on doit ajouter au lait d'autant plus de liquide que l'enfant est plus

jeune, et diminuer successivement cette quantité jusqu'à ce qu'il soit assez fort pour boire le lait pur.

Si on a adopté le lait de vache, on le coupe dans le premier mois avec deux tiers d'un autre liquide; le second mois, on met moitié lait, et dans les deux suivans, trois-quarts de lait. A six mois, si l'enfant est bien portant, on doit lui donner le lait pur; il faut employer un lait récemment trait. En été on ne doit pas le faire chauffer; en hiver on fait chauffer au bain-marie la quantité seulement que l'enfant peut prendre. Quand on coupe le lait, on doit se contenter de faire chauffer le liquide que l'on a adopté, et on y verse le lait,

Si on se propose seulement de délayer la matière caséeuse, tout liquide adoucissant serait également convenable; mais si l'on veut en même temps augmenter la saveur sucrée, et rapprocher ce mélange le plus possible du lait de femme, le petit-lait préparé sans acide me paraît le plus propre à produire cet effet; car l'analyse apprend que ce liquide abonde en matière sucrée. Après le petit-lait, une décoction d'orge germé me semble un des liquides les plus convenables, parce qu'elle contient beaucoup de matière sucrée développée par la germination.

On doit renouveler le lait deux fois par jour, le préserver autant que possible du contact de l'air, et le tenir dans un lieu frais. L'air tend à désunir les principes constituans du lait. En faisant bouillir le lait, on le dépouille de sa partie butireuse qui forme une pellicule, et on accélère sa décomposition. Il serait à désirer que le lait fût toujours fourni par le même animal, qui prendrait sa nourriture en plein air. Le biberon est plus généralement employé pour donner cette boisson. On garnit le goulot de la bouteille d'une éponge fine, à laquelle on donne la forme alongée du mamelon; on doit la nettoyer chaque jour. Quelques auteurs ont proposé de ne pas employer de lait, et de donner aux enfans une espèce de panade connue sous le nom de crême de pain, dont je ferai connaître le mode de préparation en traitant du sevrage. Le lait me paraît une nourriture plus convenable, et cette crême ne convient que lorsqu'on donne à l'enfant d'autres alimens avec le lait. (GARDIEN)

MERCURIALI (Jérôme), *Namothelasmus, seu ratio lactandi infantes*; in-8°. *Patavii*, 1552. — *Id.* 1787.

SAINTE-MARTHE (Gaucher de), *Pædotrophia, seu de puerorum nutritione libri* III; in-8°. *Paris.*, 1587.

Ce poëme a été traduit en français par Abel Louis de Sainte-Marthe, petit-fils de l'auteur, sous ce titre : Manière de nourrir les enfans à la mamelle; in-8°. Paris, 1698.

FRÉ (Jean Fréd. de), *De officio lactantium; Diss.* in-4°. *Erford.*, 1723.

PLATNER (Jean Zac.), *De victu et regimine lactantium; Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1741.

BARON (Théodore), *An prolem lactare matribus saluberrimum? Affirm. Diss.* in-4°. *Paris.*, 1741.

LANGGUTH (Georg. Aug.), *De officio matris prolem lactandi; Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1752.

— *De regimine lactantium; Progr.* in-4°. *Lipsiæ*, 1752.

WESTPHAL (André), *De matre infantem suum non lactante huic et sibi noxas insignes inferente; Diss.* in-4°. *Gryphisv.*, 1763.

DELEURYE (François Ange), La mère selon l'ordre de la nature etc., avec cette épigraphe :

Quæ lactat, mater magis quàm quæ genuit.

in-12. Paris, 1772.

BALDINI (Philippe), *Metodo di allattare* etc.; c'est-à-dire : Manière d'allaiter les enfans à la main; in-8°. Naples, 1784. — Traduit en français; in-8°. Paris, 1786.

NUERNBERGER (C. F.), *De justa fœminarum lactatione màgno sanitatis præsidio; Diss.* in-4°. *Vitebergæ*, 1787.

L'auteur a publié plusieurs dissertations sur la même matière : *De damnis ex lactatione nimium protracta; De virtute lactationis therapeutica; De matrum lactatione soboli salutari.*

LARA (Benj.), *An essay on the* etc.; c'est-à-dire : Essai sur l'habitude pernicieuse qu'ont les mères de ne pas allaiter elles-mêmes leurs enfans; in-8°. Londres, 1791.

OSTHOFF (H. C. A.), *Ueber das selbststillen* etc.; c'est-à-dire : Sur l'allaitement maternel; Essai organonomico-médical; in-8°. Lemgo, 1802.

FONTANIER (J. M. R.), Dissertation (inaugurale) sur les avantages de l'allaitement maternel; in-8°. Paris, 13 nivose an X.

CHEVALIER DE MOLLE (G. A.), Considérations médicales sur les avantages de l'allaitement étranger pour la plupart des enfans des grandes villes (Dissert. inaug.); in-8°. Paris, 3 floréal an XI.

FLAMME (J. B.), Essai sur l'avantage de l'allaitement maternel (Dissert. inaug.); in-8°., Paris, 28 flor. an XI.

MARIN (M. M.), Essai sur l'allaitement artificiel des enfans nouveau-nés (Dissert. inaug.); in-8°. Paris, 29 messidor an XI.

VERDIER-HEURTIN (J. F.), Essai aphoristique sur l'allaitement (Diss. inaug.); in-4°. Paris, 9 fruct. an XII.

PINÇON (C. P. F.), Dissertation (inaugurale) sur l'utilité de l'allaitement maternel, les inconvéniens qui résultent de l'impossibilité d'allaiter, ou de la négligence de ce précepte, et sur l'éducation des enfans à la mamelle; in-4°. Paris, 23 juin 1806.

CLAMENT LA PEYRIERE (Joseph), Sur l'allaitement (Diss. inaug.); in-4°. Paris, 21 décembre 1809.

ALLANTOIDE, s. f., de ἀλλᾶς, saucisse; sorte de vésicule alongée, située entre le chorion et l'amnios, et qui communique avec la vessie par un conduit qu'on appelle *ouraque*. L'existence de cette membrane est très-manifeste chez les quadrupèdes, pendant tout le temps de la gestation; mais elle est très-difficile à apercevoir dans l'œuf humain. On ne l'y a rencontrée que depuis le second mois jusqu'au quatrième, et l'on n'a pu s'assurer encore si elle communiquait avec la vessie. Les anatomistes modernes la désignent sous le

nom de vésicule ombilicale, pour la distinguer de l'allantoïde des quadrupèdes, dont elle diffère à plusieurs égards. Cependant Lobstein, dans un ouvrage récent sur la nutrition du fœtus, où il traite fort au long ce point d'anatomie, essaie d'établir leur analogie sur de nouveaux faits. Il pense que, même chez les animaux, l'allantoïde n'est pas destinée à recevoir l'urine, mais qu'elle transmet à la vessie, par l'ouraque, le fluide qu'elle contient, pour servir à la nutrition du jeune individu. Il attribue le même usage à la vésicule ombilicale dans le fœtus humain, du moins dans les premiers mois de la conception, et dit que ce n'est qu'ensuite que ce réservoir cesse de communiquer avec la vessie, en s'éloignant de l'ombilic. Cette opinion ne cadre pas avec les observations de Sœmmering; et l'on a besoin de nouvelles recherches pour prononcer sur l'usage de l'allantoïde, quoique, après tout, il puisse en être de cet organe comme de beaucoup d'autres dont on ignore les fonctions, malgré la connaissance exacte qu'on a acquise de leur structure et de leur disposition.

Les vaisseaux de l'allantoïde ou vésicule ombilicale sont une dépendance de ceux du fœtus. *Voyez* OMPHALO-MÉSENTÉRIQUE.

(SAVARY)

[DRELINCOURT (charles), *De tunica fœtus allantoïde, meletemata*; in-16. *Lugd. Batav.*, 1685.]

ALLELUIA, *oxallis acetosella*, L. *Voyez* OXALIDE.

ALLIAGE, s. m., *connubium metallicum*; union de deux métaux opérée par la fusion. Ce nom indique une sorte d'alliance qui se fait entre les substances métalliques. Le fer s'allie très-difficilement; cependant, ce qu'on nomme fer blanc est une espèce d'alliage de ce métal avec l'étain, dont on fait beaucoup d'usage pour la préparation des alimens. Le cuivre a beaucoup d'affinité avec les autres métaux, et ses alliages sont extrêmement utiles dans les arts; l'airain, le laiton, le tombac, sont autant d'alliages du cuivre avec l'étain; dans le cuivre jaune il est uni au zinc. *Voyez* MÉTAL. (SAVARY)

ALLIAIRE, s. f., *erysimum alliaria*, tétradynam. silic., L.; crucifères, J. Plante qui doit son nom à l'odeur d'ail qu'elle répand : cette odeur qui passe à la distillation, et qui est mêlée de celle des antiscorbutiques, naturelle à la famille des crucifères, donne à l'alliaire des propriétés diurétiques, stimulantes ou incisives très-marquées. Elle est également antiputride, et on l'a employée avec succès en topique comme détersive. Ce sont les sommités fleuries et récentes qu'on emploie; la dessiccation, la coction dissipent presque toutes ses propriétés. Cependant le décoctum d'alliaire est très-expectorant, et agit

plus fortement que celui du vélar, *erysimum officinale*, L. L'herbe à faire la barbe, *erysimum barbarea*, L., a presque les mêmes vertus que l'alliaire, et peut la remplacer : leurs semences sont âcres, et on les a cru lithontriptiques.

(VIREY)

ALLOTRIOPHAGIE, s. f., *allotriophagia*, de *ἀλλοτριος*, étranger, insolite; et *φαγειν*, manger. Le caractère de l'allotriophagie est un appétit vorace de choses non mangeables. Les individus qui en sont atteints mangent sans répugnance et avec empressement des substances non alimentaires. Il ne faut pas confondre cette singulière affection avec la malacie, ou désir inquiet, je dirais presque irrésistible de manger de ces matières.

Dans l'allotriophagie, ce n'est qu'un appétit dépravé, qui porte à manger les choses non alimentaires; dans la malacie, c'est une appétence inquiète et douloureuse, *anxia appetentia*, pour des choses non alimentaires, et souvent même pour celles qui répugnent le plus à l'organisation animale.

Enfin, on ne confondra pas ces deux affections avec le *pica*, qui est un désir violent d'un mets déterminé, *certi cibi*.

Le professeur Pinel a réuni ces divers états d'aversion pour les mets ordinaires dans son genre *pica*. *Voyez* ce mot, et APPÉTIT, CITTA, MALACIE. (TOLLARD)

ALOES, s. m., *aloe*, de *ἀλοη*, nom générique des plantes à feuilles épaisses, qui fournissent ce suc épaissi, d'un brun jaune, d'une odeur nauséabonde, d'une saveur extrêmement amère, et qui teint la salive en jaune. Ce suc, d'abord tiré des Indes-Orientales et de l'île Soccotora, d'où vient le nom d'aloës succotrin, est maintenant apporté aussi des Barbades et d'autres lieux d'Amérique ou d'Asie. Le commerce en présente trois sortes principales; le *succotrin* ou le plus pur, demi-transparent, se dissolvant presque en entier dans l'eau et l'alcool faible; l'*hépatique*, ainsi nommé parce qu'il a une couleur analogue à celle du foie; il n'est pas transparent, mais plus rougeâtre, plus friable que le précédent; il est formé de la portion du suc moins pure et plus chargée de fécule; enfin le *caballin*, qui n'est usité que pour les chevaux et autres animaux, est la portion la plus grossière, la plus remplie de fèces et d'impuretés, qu'on a fait épaissir; on y trouve des débris du végétal broyé pour l'extraction de ces sucs.

L'aloès qui les fournit est l'*aloe perfoliata*, hexand. monog., L.; asphodèles, J. Celui de la Barbade est l'*aloe vulgaris* de Lamarck. Ces sucs sont formés d'un extrait savoneux âcre, amer et échauffant; ils contiennent environ un quart de leur poids de résine; cependant l'hépatique en tient près d'un tiers; mais il s'y trouve aussi une fécule, plus abondante encore dans le caballin.

On fait depuis longtemps usage de l'aloës succotrin en médecine, et il entre dans plusieurs compositions, comme le baume du commandeur, le baume vert de Metz, l'élixir de propriété, l'électuaire *hiera picra*, les extraits macrocostin et panchimagogue, plusieurs masses pilulaires, les onguens d'arthanita et contre les vers, etc.

La plus éminente qualité de l'aloës est d'offrir un médicament purgatif et drastique, même d'agir à petite dose, puisque souvent un ou deux grains d'aloës excitent une selle : mais il a l'inconvénient grave de produire des coliques et d'agir spécialement sur le système vasculaire intestinal; c'est pourquoi si l'on en use fréquemment ou à forte dose, il ne manque guère de solliciter le flux hémorroïdal, ou des évacuations alvines mêlées de sang. Par la même cause, il détermine souvent la ménorrhagie : de là vient qu'il passe pour un puissant emménagogue. Soit qu'il porte son action sur les rameaux veineux et artériels hypogastriques (hémorroïdaires externes) qui rampent sur le rectum et les régions voisines, soit qu'il stimule en général les fibres musculaires des gros intestins par son âcreté et son amertume; il est certain qu'il détermine fortement le mouvement péristaltique, qu'il excite la faculté digestive : aussi a-t-il été regardé comme un excellent stomachique, pris à petite dose, comme tous les amers : c'est en ce sens qu'il peut agir comme antispasmodique, comme fébrifuge, comme apéritif, etc.

Cependant, comme son âcreté, attribuée à sa résine, le rend souvent trop stimulant et échauffant, on a proposé de l'en dépouiller par une solution dans l'eau froide qui sépare les parties extractives, et laisse déposer la résine. On forme ainsi un extrait d'aloës plus doux; mais il est certain qu'une portion de résine y reste toujours, et que ce médicament demeure constamment irritant. Il ne convient point aux complexions sèches, nerveuses, excitables, mais bien aux corps humides, muqueux. On peut, au reste, le combiner à des substances propres à tempérer son action; les alcalis ont surtout cette faculté à un degré remarquable. Les aromates auxquels on l'unit dans plusieurs compositions, déguisent sa saveur très-repoussante, mais sans enchaîner son activité, non plus que les spiritueux dans lesquels on le dissout. Les acides ont, au contraire, la propriété de lui ôter la plus grande partie de son amertume, de son âcreté, de ses vertus drastiques, comme dans l'élixir de propriété acide : il n'agit plus guère alors que comme stomachique et antispasmodique.

(VIREY)

[MINDERER (Raimond), *Aleodarium macrocostinum*; in-8°. *Aug. Vindel.*, 1616. — *Id.* 1622. — *Id.* 1626.

MARCQUIS (Guillaume), *Aloe morbifuga in sanitatis conservationem concinnata*; in-8°. *Antverpiæ*, 1633.
MARTINEZ (Michel), *De vera et legitima aloes electione* etc.; *Disp.* in-8°. *Pompeiopoli*, 1644.
FRIDERICI (Jean Arnoud), *De aloe*; *Disp. resp. Beier.* in-4°. *Ienæ*; 1670.
SCHULZE (Jean Henri), *De aloe*; *Diss.* in-4°. *Altorfii*, 1723.
THUNBERG (C. P.), *De aloe*; *Diss. resp. Hesselius. Upsaliæ*, 1785.]

ALOGOTROPHIE, s. f., *alogotrophia*, de αλογος, disproportionné, et τροφη, nourriture; nutrition inégale de certaines parties du corps : chez les enfans attaqués de rachitis, par exemple, une partie est souvent plus nourrie que l'autre.

(GEOFFROY)

ALOPÉCIE, s. f., *alopecia*, de αλωπηξ, renard; parce que ces animaux sont sujets à une maladie qui leur fait tomber les poils. On se sert du mot *pelade* lorsque la surpeau ou épiderme se détache ou tombe par écailles, à la suite ou pendant la chute des poils.

Tantôt la chute de tous les poils a lieu; tantôt il n'y a que quelques espèces de poils : ceux qui se détachent le plus habituellement, sont les cheveux, quelquefois partiellement, d'autres fois en totalité.

Les causes de l'alopécie sont : 1°. un état valétudinaire, cacochyme; 2°. une maladie aiguë, ou une maladie chronique longtemps continuée, surtout le scorbut; 3°. une perte trop fréqnente de matière séminale; 4°. les affections pénibles de l'ame; 5°. les trop grands travaux de l'esprit; 6°. la vieillesse; 7°. l'action du virus vénérien.

Toutes ces causes, la dernière exceptée, se réduisent, pour ainsi dire, à une seule, savoir : l'affaiblissement vital, la lenteur dans la circulation qui cesse de fournir l'aliment nécessaire au système pileux. Quelques médecins ont pensé qu'une humeur âcre, agissant sur l'organisation du bulbe dans lequel le poil est implanté, déterminait ainsi sa chute; mais quand on examine avec attention les endroits dépilés, on n'y trouve aucune altération. Ce qui a donné lieu à cette opinion, c'est la chute des cils, lorsque le bord des paupières est ulcéré, la chute des cheveux dans quelques teignes négligées, la chute des poils dans les endroits où il y a des excoriations un peu profondes : dans ces cas il y a alopécie, non-seulement parce que le bulbe est corrodé, mais parce que le tissu de la peau auquel ce bulbe est attaché se trouve détruit; ce n'est qu'une alopécie consécutive à l'ulcération de la peau.

Chez la plupart des animaux, le poil, l'épiderme, les plumes se renouvellent tous les ans, sans qu'il y ait maladie particulière. Ce renouvellement est dans l'ordre naturel, et tient à l'organisation : cependant des causes semblables à celles que

nous avons indiquées pour l'homme, donnent lieu à l'alopécie pathologique.

Ceux qui sont faits eunuques dans l'enfance sont privés de barbe et de poils aux parties génitales, et n'ont point la voix sonore et mâle, qui est l'apanage de l'homme; mais quand il y a ablation des organes qui sécrètent la semence, à une époque postérieure et plus ou moins éloignée de l'âge de puberté, la barbe et les poils du pubis n'en souffrent point d'altération. J'ai vu un prisonnier, à Bicêtre, qui avait subi une castration complette depuis quelques années, et qui était abondamment pourvu de barbe; j'ai trouvé un fou qui, dans un accès de folie, avait fait une section complette de la verge et des testicules depuis de longues années, et qui était barbu comme ses camarades; j'ai fait, il y a plus de dix ans, l'amputation des deux testicules, et la barbe est restée la même.

Quand les poils tombent une première fois à la suite d'une maladie aiguë, il en reponsse d'autres de même nature et en quantité presque aussi considérable : s'il y a une seconde alopécie, les poils deviennent plus rares; enfin une troisième alopécie laisse la tête largement chauve.

Il est d'observation constante que la tête est plus dégarnie, 1°. dans les endroits que presse habituellement la coifure; 2°. dans les parties où la peau est le plus rapprochée des os : ainsi les tempes, le voisinage des oreilles, la nuque surtout, sont encore très-garnis quand le reste de la tête est tout dénudé.

Différens moyens ont été désignés pour s'opposer à l'alopécie, ou pour la réparer. En général, on réussira à prévenir l'alopécie, en combattant les causes qui pourraient la provoquer et que nous avons indiquées : ainsi on donne les antiscorbutiques, les toniques de toute espèce, dans l'alopécie par faiblesse, par épuisement; on recommande la modération à ceux qui doivent la maladie à des pertes excessives de semence; on donne des consolations à ceux qui sont minés par le chagrin; on fait quitter le cabinet à ceux qui se livrent à un travail immodéré; on combat les virus qui interceptent la nourriture que les vaisseaux portaient aux poils. Après cela, le moyen le plus assuré pour empêcher que l'alopécie ne devienne complette, et pour mieux réussir à la réparer, est de raser tous les poils, et de répéter plusieurs fois cette opération : il en résulte deux avantages; le premier, c'est que la racine peut être maintenue en vigueur avec une quantité de suc nourricier qui eût été insuffisante pour nourrir un cheveu très-long; le second avantage se trouve dans la section répétée de petits poils qui par là acquièrent le volume et la consistance des poils ordinaires. Confirmons ceci par une comparaison :

Si un arbre languit, si le sommet et les branches sont privés de vie, on le coupe plus ou moins près de sa racine : en terme de jardinage, on le recèpe, et il pousse des rejetons vigoureux; si on a un jeune semis, on le recèpe plusieurs fois pour que les racines prennent de la force, et pour qu'elles poussent ensuite une tige ferme et bien nourrie.

La plupart des remèdes proposés pour faire pousser les poils sont illusoires; cependant il ne faut pas être exclusif : ainsi l'on conçoit qu'un topique stimulant convient bien sur une peau frappée d'atonie; ainsi des corps gras donneront de la souplesse à une peau tendue et comme desséchée; tout ce qui va au-delà est vain, inutile, est l'apanage du charlatanisme.

ALOPÉCIE VÉNÉRIENNE. On est convenu de donner ce nom à l'alopécie occasionée par le virus vénérien : celle qui dépend de l'excès des plaisirs sous l'influence de Vénus pourrait aussi porter ce nom; mais l'usage s'y oppose.

Il en est de l'alopécie vénérienne comme des autres symptômes de la vérole : elle ne s'est montrée que longtemps après l'invasion de cette maladie. L'époque en paraît fixée à l'an 1538, parce que les auteurs qui en ont parlé dans ce temps, ont annoncé que la chute des poils était un symptôme récent, et parce que les auteurs précédens n'en ont fait aucune mention.

Les médecins avaient cru remarquer que les pustules étaient moins fréquentes lorsque l'alopécie s'était manifestée. Il paraîtrait que le virus, au lieu d'attaquer le tissu de la peau plus ou moins profondément, s'était fixé sur les bulbes des cheveux, les avait désorganisés, et avait ainsi intercepté leur nourriture.

Bientôt l'alopécie devint plus commune. Ce qui paraît très-extraordinaire à tout le monde, dit Fracastor, c'est la chute des cheveux et des autres poils, qui donne un aspect ridicule à ceux qui en sont attaqués, les uns étant chauves, les autres sans barbe, ceux-ci étant privés de leurs sourcils. Un symptôme fréquent, ajoute Fallope, est la chute des poils : il y a quarante ans que nous portons la barbe longue, en signe de notre déshonneur et de notre servitude; avant cette époque, nous nous rasions, et nos poils ne tombaient pas. Les Espagnols, en envahissant l'Italie, y ont introduit la tyrannie, la vérole et l'usage de la barbe longue.

Lorsque l'alopécie vint fixer l'attention des médecins, on crut d'abord qu'elle était produite par les traitemens, et notamment par le mercure : mais quand on eut examiné soigneusement et sans préjugé la naissance et le développement de cet accident, on eut bientôt la certitude qu'il était l'effet du virus, puisqu'il se montrait presque constamment chez ceux qui n'avaient point encore fait usage de médicamens antivénériens.

L'alopécie, qui fut si fréquente pendant la dernière moitié du seizième siècle et le commencement du dix-septième, a diminué peu à peu, et est depuis longtemps un des symptômes les plus rares de la syphilis. A peine se trouve-t-il présentement un malade sur mille atteint de ce symptôme. Depuis plus de vingt-cinq ans que je vois chaque année deux ou trois mille malades vénériens, je n'ai pas rencontré plus de trois ou quatre alopécies générales, et cinquante ou soixante alopécies partielles.

Le traitement de l'alopécie vénérienne est évidemment un traitement antivénérien, bien actif, méthodiquement administré, et longtemps continué, parce que le virus existe déjà depuis longtemps quand la chute des poils a lieu.

Ainsi que nous l'avons dit lorsque nous nous sommes occupés de l'alopécie en général, ce qui est le plus avantageux comme moyen local, c'est de raser, à plusieurs fois, les poils qui restent encore ; et s'ils sont tous tombés, de raser même les petits poils qui survivent. Ce conseil regarde ceux qui n'ont pas dépassé l'âge viril ; il serait inutile chez les vieillards.

Différentes lotions, différentes pommades ont été conseillées par les auteurs de Traités sur la maladie vénérienne. Alphonse Ferri prescrit de laver la partie affectée avec une décoction de séné, de romarin et de fénugrec, de la frotter avec de la graisse de serpent ou de taupe, de l'huile de myrte de sesame, etc. Le traitement de Gabriel Fallope consiste, 1°. dans l'usage des sialagogues, comme la pyrethre, le staphisaigre, le poivre, le girofle ; 2°. dans des lotions faites de décoctions de plantes aromatiques et astringentes ; 3°. dans des onctions avec du savon blanc, avec de l'huile d'amandes douces, dans laquelle on a fait bouillir pendant longtemps et à différentes fois l'euphorbe, la férule et le girofle : il ajoute qu'au moyen de cette huile, on voyait les cheveux pousser dans l'espace d'un jour et d'une nuit. Musa Brassavole fait l'énumération d'une quantité variée de médicamens, comme sialagogues et purgatifs pour l'intérieur, lotions toniques et onctions pour les parties affectées : parmi les graisses, il indique celle d'ours ; il dit aussi avoir opéré des cures merveilleuses en faisant des applications de savon noir, de moutarde, et même de cantharides. L'expérience n'a point confirmé les belles espérances données par ces médecins. D'ailleurs l'exagération des succès rendait suspecte la véracité des auteurs, surtout de Fallope, dont les assertions se sont souvent trouvées démenties par des faits positifs dans d'autres cas, comme nous aurons occasion de le remarquer lorsque nous parlerons du mercure et de la salivation. (CULLERIER)

[AMPSING (Jean Assuerus), *De alopecia et ophiasi, Theses ; resp. J. Steinmeier*, in-4°. *Rostoch.* 1616.
HEILAND (A.), *De alopecia et ophiasi ; Diss.* in-4°. *Francof. ad Viadr.*, 1612.
SAND (Godefroi), *De areæ generibus, alopecia et ophiasi ; Diss.* in-4°. *Regiomonti*, 1683.
BRUNO (Jacques Pancrace), *De arnaldia ; Diss.* in-4°. *Altdorf.*, 1706.]

ALPHONSIN, s. m., *alphonsinum*, instrument de chirurgie ; espèce de tire-balle ainsi appelé du prénom de son inventeur, Alphonse Ferri, célèbre chirurgien italien, qui l'a décrit dans son ouvrage, *De sclopetorum sive archibusorum vulneribus libri tres*, in-4°., imprimé à Rome en 1552.

L'alphonsin est composé de trois branches, que leur élasticité éloigne l'une de l'autre, mais qui sont rapprochées et jointes ensemble par le moyen d'un tube de métal qui les contient. L'instrument ainsi serré, étant introduit dans la plaie jusqu'à la balle, l'opérateur retire le tube vers le manche, au moyen d'un anneau, et les branches s'ouvrant d'elles-mêmes autour de la balle, il repousse le tube qui les rapproche l'une de l'autre, de manière qu'elles se serrent fortement : on extrait alors la balle de la plaie en retirant l'instrument. (F.P.C.)

ALPHENIC, s. m., mot purement arabe, qui, selon Blancard, signifie sucre candi ou sucre d'orge. (LULLIER-WINSLOW)

ALPHITON, nom que les Grecs donnaient à une préparation alimentaire et médicamenteuse, faite avec de la farine d'orge grillée. La farine d'orge cru est nommée *alphita proconia* par Hippocrate, et *olmusis* par Galien. (GEOFFROY)

ALPHOS, ou ALPHUS, s. m., de ἀλφος, blanc ; *lepra alphos ; lepra leuce ; vitiligo alba* ; c'est le *bothor* de Rhazes, l'*albaras* d'Avicenne. D'autres Arabes l'indiquent sous le nom de *guada* ou *alguada*. Cette affection se rapporte à l'espèce que j'ai décrite sous le titre de lèpre squammeuse, dans mon ouvrage sur les maladies de la peau. Elle est caractérisée par des taches blanches, et entourées d'une aréole rosée, qui se manifestent çà et là sur la périphérie des tégumens. Après un certain laps de temps, ces taches prennent une couleur plus foncée, et se dépriment considérablement dans leur centre. Les parties affectées de cette lèpre sont absolument insensibles.

Les distinctions qu'on a voulu établir entre l'alphos et la leucé sont absolument illusoires ; car ces deux états de la peau ne peuvent différer que par le degré d'altération, ce qui ne constitue pas une autre nature de maladie ; seulement on observe que, dans la leucé, la peau a un aspect lanugineux,

comme les feuilles de peuplier : d'où lui est venu le nom qu'elle porte. La blancheur extraordinaire des écailles constitue d'ailleurs le caractère spécial de l'alphos. Ce caractère est parfaitement exprimé par ces paroles remarquables du quatrième livre des Rois : *Egressus est ab eo leprosus quasi nix.*

Il est une variété de cette lèpre, que l'on distingue par le nom de *lepra melas*, à cause de la couleur de ses écailles, qui est d'un gris noirâtre : c'est la complication scorbutique qui lui imprime communément cette nuance ; ses aréoles sont par conséquent d'une couleur livide et violacée, ou d'un rouge sale ; les écailles qu'elle produit sont dures et luisantes. On la désigne quelquefois sous le nom de *lèpre rouge*, ou de *lèpre scorbutique*, etc. Je trouve, en général, que cette variété de lèpre a beaucoup d'analogie avec le *mal de la rosa* de la province des Asturies.

La lèpre tyrienne diffère des précédentes en ce que la peau présente l'aspect, la forme et la dureté des écailles des poissons, ou de l'enveloppe des serpens. Souvent les écailles tombent, et ne tardent pas à se reproduire ; souvent elles forment des incrustations très-épaisses, en s'accumulant les unes sur les autres : quelquefois elles forment comme une gaîne universelle pour tout le corps. Dans quelques circonstances, il transsude une humidité purulente des parties que recouvrent les écailles. Le propre de cette variété est de fournir une desquammation analogue à celle qui se manifeste chez les serpens : d'où lui est venu le nom de *lèpre tyrienne*.

La lèpre alphos, ou lèpre squammeuse, a une variété de formes qui a introduit beaucoup de confusion dans les descriptions diverses qu'on en a données. En effet, beaucoup d'auteurs ont désigné comme des maladies particulières des effets ou des modifications différentes de la même maladie. Pour ce qui me concerne, je me bornerai à caractériser cette lèpre d'après la nature de son éruption.

Ceux qui sont atteints de l'alphos, ou lèpre squammeuse, ont la peau âpre, sèche et recouverte d'écailles : ces écailles, constamment blanches, se répandent d'abord sur le cuir chevelu et sur la nuque. Il en est qui ont la tête comme couverte d'une croûte calcaire, au travers de laquelle percent quelques cheveux rares et lanugineux. Si l'on gratte les autres parties du corps, principalement les cuisses et les bras, ces parties prennent aussitôt une couleur cendrée, et finissent par blanchir entièrement : ce genre d'altération a été fréquemment observé.

Les écailles de cette lèpre se multiplient et se recouvrent successivement, au point de former, par ce moyen, des

croûtes épaisses : quelquefois elles se détachent spontanément, et ne tardent pas à être remplacées par d'autres. Ce renouvellement des écailles caractérisait spécialement une lèpre squammeuse que M. Valentin a eu occasion d'observer à Marseille : la peau était rouge et inégalement enflammée.

C'est un spectacle bien singulier que celui que présente la lèpre alphos, dans l'Ethiopie et dans tous les pays chauds, dont les habitans ont la peau noire ou d'un brun foncé. Par l'état maladif, cette peau se couvre de taches blanches, qui contrastent singulièrement avec la noirceur naturelle des tégumens : ces deux couleurs, qui se heurtent, rendent le corps difforme et monstrueux à contempler.

La lèpre squammeuse excite quelquefois un prurit si considérable, que les malades se déchirent impitoyablement la peau avec leurs ongles, dont l'empreinte devient le foyer horrible d'autant d'ulcérations. Mais ce qu'il y a de plus désolant, c'est que les lépreux ne trouvent aucun secours, aucun refuge contre ces démangeaisons intolérables. S'ils se plongent dans le bain, ils y éprouvent des crises si douloureuses, qu'ils se grattent avec une violence extraordinaire, et que l'eau qui les touche est bientôt rougie de leur sang. S'ils sont dans leur lit, la chaleur, provoquée par le sommeil, les irrite plus vivement encore.

Il arrive, pour la lèpre squammeuse, un phénomène absolument semblable à celui qui survient dans certaines espèces de dartres. D'abord on n'aperçoit que des cercles distincts, répandus çà et là sur la périphérie des tégumens; mais, par les progrès de la maladie, ces cercles s'unissent et forment de larges incrustations. On en voit dont tout le corps est blanc et écailleux : alors tous les membres sont dans un état de torpeur, d'engourdissement général et d'insensibilité, etc. Pourtant il est assez rare que la lèpre squammeuse soit universelle, quoique les auteurs en citent des exemples. Les taches écailleuses et circulaires qu'elle produit, se bornent ordinairement à certaines parties du corps; leur vrai caractère, comme je l'ai déjà dit, est d'être plus déprimées que les parties environnantes, selon l'observation de tous les siècles, et d'être bornées par une aréole rosée : la paeu est comme excavée à mesure qu'elle se dessèche et se racornit.

L'altération du tissu épidermoïde se propage quelquefois jusqu'aux ongles des pieds et des mains; ces ongles s'épaississent, s'alongent, souvent se recourbent et s'enfoncent dans la propre substance des chairs; ils acquièrent une difformité remarquable. Ce qu'il y a de surprenant, c'est qu'une croûte lépreuse puisse ainsi envelopper tout le corps, et inter-

cepter la transpiration sur une surface aussi étendue, sans que ce phénomène ait des suites funestes.

Quelquefois la lèpre dont il s'agit se manifeste avec des symptômes superficiels, et c'est alors surtout qu'elle est indiquée par les auteurs sous le titre d'*alphos*. Les écailles ont peu de circonférence; ce ne sont que de légères aspérités, ou des taches blanches et poudreuses, dont la partie moyenne s'affaisse et se déprime : dans cette circonstance, elle gagne rarement toute la surface du corps; elle ne s'attache qu'à certains endroits de la peau.

Tantôt les écailles qui recouvrent le corps ont la couleur d'un blanc de neige ou de farine; tantôt elles sont d'une couleur grisâtre; tantôt, enfin, elles sont d'une couleur foncée et livide. Lorsqu'elles se soulèvent, on voit suinter de la peau un fluide lymphatique, souvent mêlé d'une matière sanguinolente et comme corrompue; elles ne tardent pas à tomber, et elles sont alors remplacées par des incrustations nouvelles. C'est surtout lorsque la lèpre se complique d'une affection scorbutique, qu'elles se détachent avec la plus grande facilité. Comme cette dernière n'attaque que les indigens, et ceux qui habitent des lieux malsains, l'irritation s'accroît de plus en plus, et il se manifeste des ulcères dégoûtans. Il arrive, dans d'autres cas, que la peau ne subit point ce dépouillement périodique dont nous avons parlé, et que les écailles sont permanentes.

Lorsque la lèpre squammeuse est très-avancée, les jointures et les articulations semblent être frappées d'une sorte de stupeur et d'immobilité. La faculté sensitive s'anéantit; les ongles se dessèchent et tombent; les cheveux blanchissent. Quel tableau nous offririons ici à nos lecteurs, si nous voulions indiquer toutes les complications de la lèpre squammeuse! On a vu des malades qui, indépendamment de la vitiligue dont ils étaient atteints, étaient en proie à des affections arthritiques ou rhumatismales; on a vu la lèpre squammeuse se combiner avec la teigne muqueuse, avec la gale, les dartres, les scrofules, avec toutes les maladies qui attaquent plus ou moins profondément le système lymphatique. Au surplus, alors même que la lèpre squammeuse se manifeste dans son état de simplicité, il est aisé de se convaincre qu'elle pénètre tous les tissus de la peau. On en voit la preuve dans cette sanie fétide qui stagne sous les écailles, et de larges fissures; l'engorgement général des glandes, la chute des ongles et des cheveux, les diarrhées colliquatives, le marasme, une lassitude affreuse de tous les membres, et bien d'autres symptômes, prouvent que l'économie animale est dans un état de dissolution universelle.

Il importe de bien distinguer la lèpre squammeuse des autres affections cutanées, avec lesquelles on lui a trouvé de la ressemblance et de la connexité : telles sont les dartres, les teignes, etc.; car ces dernières maladies présentent aussi des squammes, des aspérités, des ulcérations, des fissures, des gerçures, etc. Mais la lèpre a des symptômes qui lui sont propres; comme, par exemple, la chute des cheveux et des poils du menton, et la perte successive de la sensibilité.

La lèpre squammeuse est subordonnée à l'influence des saisons et des variations atmosphériques; elle a des exacerbations qui se déclarent principalement au printemps. Le grand observateur Forestus avait eu soin de faire cette remarque; mais tous les accidens de la maladie peuvent pareillement se développer durant les froids rigoureux de l'hiver.

Les pathologistes ont établi plusieurs distinctions fondées sur diverses nuances qui caractérisent cette espèce de lèpre; mais ces distinctions, peu importantes, n'expriment que différens degrés de la même affection. Quelquefois l'alphos se change en leucé, la leucé en lèpre tyrienne, etc. On a vu même, à ce qu'on assure, la lèpre squammeuse dégénérer à un point extrême, et manifester successivement tous les symptômes de l'éléphantiase; mais aucun fait irrécusable ne confirme cette dernière assertion, et peu d'espèces, en nosographie, sont aussi constatées et aussi tranchées que celle que nous venons de décrire.

Plus une maladie est terrible dans ses symptômes, plus elle est funeste dans ses résultats; plus on se met l'esprit à la torture pour trouver des spécifiques, pour offrir des recettes qu'adopte bientôt une crédulité aveugle. Dans l'état actuel de nos connaissances, je ne m'arrêterai point à les détailler. Des observations positives prouvent que le meilleur remède à opposer aux progrès de l'alphos, ou lèpre squammeuse, est l'emploi des eaux gazeuses hépatiques, qu'on peut administrer en boisson, en bain ou sous forme de douches : cette remarque est de tous les temps et de tous les lieux. Niébuhr rapporte qu'à Moka, un nègre, qui était attaqué de la lèpre blanche, fut promptement soulagé par l'usage du soufre. Il faut ordonner, de préférence, à ces sortes de malades les eaux de Louèche, de Bade, d'Aix-la-Chapelle, de Bagnères-de-Luchon, de Cauterets, de Barèges. On doit approprier le traitement à l'âge, au sexe, au tempérament, aux complications. Nous exposerons ailleurs, avec plus d'étendue, les divers moyens curatifs qu'on a proposés. *Voyez* ÉLÉPHANTIASE, LÈPRE.

(ALIBERT)

ALTÉRANT, adj. souvent pris substantivement; *alte-*

rans, de *alterare*, altérer, changer, modifier ; remèdes aussi nommés *alliotiques*, et doués de la propriété de modifier d'une manière quelconque ou les fonctions de l'économie animale, ou ses humeurs, sans causer toutefois des évacuations de celles-ci. De là naît la grande division des médicamens en ceux qui corrigent, qui *altèrent* seulement l'état du corps, ou altérans; et en ceux qui expulsent diverses humeurs, ou déterminent quelque excrétion : tels sont les évacuans. Il est cependant des altérans qui deviennent, en certains cas, évacuans : par exemple, les mercuriaux lorsqu'ils produisent la salivation, ou qu'ils purgent; les âcres lorsqu'ils agissent comme sternutatoires, comme sudorifiques, ou comme diurétiques : de même les remèdes évacuans, pris à petite dose, sont seulement altérans, et agissent d'une manière peu sensible.

On appelait plus particulièrement *altérans* les remèdes qu'on supposait capables de corriger la masse du sang, et de la débarrasser de ses prétendues impuretés : tels étaient ceux qu'on regardait comme dépuratifs, qui sont, pour la plupart, des rafraîchissans, des antiscorbutiques, etc. (VIREY)

[HOFFMANN (Frédéric), *De mechanica operandi ratione medicamentorum sic dictorum alterantium; Diss.* in-4°. *Halæ*, 1698.

STAHL (G. E.), *De alterantibus et specificis in genere; Diss.* in-4°. *Halæ*, 1703. — *Id.* 1711.

WEDEL (Jean Adolphe), *De medicamentorum alterantium natura, usu et abusu; Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1733.]

ALTÉRATION, s. f., *alteratio* des Latins, *αλλοιωσις* des Grecs; expression générique pour désigner tout changement dans la nature, la forme, les qualités et propriétés d'un corps, d'une partie, d'une substance simple composée. Le plus ordinairement ce mot est employé pour désigner la détérioration ou changement en mal : c'est ainsi que l'altération des traits de la face est généralement un mauvais signe dans les maladies; quelquefois cependant ce mot est employé pour désigner un changement quelconque et nécessaire, et c'est dans ce sens que l'on dit que les alimens éprouvent dans la digestion des altérations successives ; que le sang, dans l'acte de la circulation, éprouve de l'altération dans sa quantité, dans sa qualité. Les remèdes simples ou composés sont sujets à beaucoup d'altérations, qui tendent à diminuer, détruire ou modifier leurs propriétés premières. Les plantes, mal desséchées ou conservées dans un endroit humide, se couvrent de moisissure, ou éprouvent une sorte de combustion lente qui les brunit et les carbonnise. Abandonnées au contact de l'air, elles deviennent souvent l'asile de divers insectes qui les piquent, les corrodent, y déposent leurs

œufs, leurs larves, et les rendent quelquefois irritantes. La plupart des fleurs se décolorent à la lumière. Quelques oxides métalliques se décomposent par le contact de la lumière : ainsi l'oxide hydrosulfuré rouge d'antimoine (kermès minéral), et les pastilles que l'on en forme, incomplétement desséchés et conservés dans un vase exposé à la lumière, se décolorent peu à peu, en fournissant un gaz hydrogène sulfuré. Les sirops peu cuits éprouvent une sorte de fermentation qui les rend acides; trop cuits, ils se candissent. Un grand nombre d'extraits attirent l'humidité de l'atmosphère, et se décomposent à la longue; quelques-uns, en vieillissant, sont recouverts et parsemés de cristaux salins qui diffèrent suivant la nature de la plante qui a servi à la préparation de l'extrait. J'ai vu, dans un extrait préparé avec le suc de belladone, une grande quantité de muriate de soude, de nitrate de potasse et de muriate de chaux. D'autres extraits fournissent des sulfates de soude et de potasse, ou du nitrate de potasse, et plusieurs des acétates de soude et de potasse, etc. Les électuaires, les conserves, éprouvent aussi diverses altérations plus ou moins remarquables; quelques-unes de ces préparations, essentiellement celles qui contiennent des carbonates alcalins ou terreux, éprouvent promptement une sorte de gonflement qui rend la mixtion plus intime, et quelquefois ajoute à leurs premières propriétés : ainsi, la thériaque vieille diffère beaucoup de celle qui a été récemment préparée. Les pommades, les cérats, et quelques onguens, se rancissent plus ou moins promptement. Les emplâtres deviennent, avec le temps, secs, cassans; leurs couleurs s'altèrent, surtout quand ils contiennent des oxides métalliques : enfin, les substances médicamenteuses sont sujettes à un grand nombre d'altérations qui méritent une attention particulière, et il ne faut pas confondre, comme on le fait quelquefois, ces altérations spontanées ou accidentelles avec *l'adultération* ou *sophistication*, qui est un mélange frauduleux.

Souvent aussi ce mot *altération* est employé non-seulement dans le langage familier, mais encore dans quelques écrits, pour désigner la soif, surtout quand elle est accompagnée de la sécheresse de la langue, et cette acception est adoptée par plusieurs lexicographes; mais, dans ce sens, ce mot dérive de *haleteration*, que l'on écrit en supprimant la lettre *h*, et que, par syncope, on a prononcé *altération*. *Voyez* HALETER.

(CHAUSSIER)

ALTHÆA, s. f., de ἀλθεῖν, guérir : nom latin de la *guimauve*. *Voyez* ce mot.

ALUINE. *Voyez* ABSINTHE.

ALUMINE, s. f., *alumina;* terre élémentaire qui, dans son état de pureté, est blanche, douce au tact, infusible, insapide, adhérente à la langue : elle forme une pâte avec l'eau, mais ne s'y dissout pas. Cette terre n'est point employée en médecine dans son état de pureté. Elle fait la base de l'*alun*, des terres *bolaire* et *sigillée*, et constitue, presque exclusivement, la terre qu'on nomme vulgairement *argile*.

(SAVARY)

ALUN, s. m., *alumen;* sel acidule, formé par la combinaison de l'acide sulfurique avec l'alumine, un peu de potasse, et quelquefois une petite proportion d'ammoniaque. Il est incolore, diaphane, d'une saveur stiptique et austère. Ses cristaux sont des octaèdres réguliers, qui, avec sa cassure ondulée, très-remarquable, le rendent facile à reconnaître. L'alun existe tout formé dans la nature, et quelquefois il est le produit de l'art. L'Allemagne, l'Angleterre, et beaucoup d'autres pays, en fournissent abondamment; mais il s'en prépare aussi en France, et il y en a une veine abondante à Prades, département des Pyrénées orientales. On en distingue différentes espèces, dont trois principales, qui sont : l'*alun de Rome*, remarquable par sa couleur rouge; celui dit d'Angleterre, appelé encore *alun blanc*, *alun de glace* ou *alun de roche*, qui est très-répandu et le plus usité; et celui qu'on nomme *alun de plume*, qui se sépare en feuillets comme l'amiante, ce qui lui donne un aspect très-agréable. Ce sel, en général, contient un peu plus que la moitié de son poids d'eau de cristallisation, et elle en est très-facilement séparée quand on le soumet pendant quelque temps à l'action du feu; c'est par cette action que l'on en fait une substance très-blanche et facile à pulvériser, qui est l'alun calciné.

L'alun est difficilement altéré par le contact de l'air, qui n'effleurit qu'à peine sa surface, et n'est point décomposé par les acides : mais il l'est par presque toutes les bases salifiables, et acquiert des propriétés pernicieuses lorsqu'il séjourne dans des vases de plomb, ou formés d'un alliage de ce métal avec l'étain, ce dont il importe de se souvenir pour éviter soigneusement de le mettre en contact avec ces substances.

Les propiétés de l'alun en font un médicament stiptique et astringent très-actif. On l'emploie à l'intérieur et à l'extérieur; mais le premier de ces deux modes exige beaucoup de réserve dans les doses et de prudence dans l'administration, eu égard à l'énergie de son action sur les membranes muqueuses. Les hémorragies passives, les catarrhes utérins chroniques, les diarrhées du même caractère, sont les cas auxquels on applique ce mode d'administration. On l'emploie, soit en unissant deux parties de cette substance à une partie

de sang-dragon, pour former ce qu'on nomme l'*alun teint* de Mynsicht ou les *pillules d'Helvétius*, dont la dose est depuis trois décigrammes jusqu'à deux grammes; soit en en formant, avec la conserve de rose, des bols dans lesquels on l'administre depuis un décigramme jusqu'à six; soit en le dissolvant dans trente à soixante grammes de suc d'ortie, que l'on donne par cuillerée; soit, enfin, en l'étendant simplement dans l'eau, à la dose de trois décigrammes d'alun pour trente grammes de liquide. Outre leur danger, ces applications internes ont l'inconvénient de ne pas être d'une efficacité bien confirmée. Le docteur Alibert, qui les a employées à l'hôpital Saint-Louis, contre des hémorragies qu'il avait reconnues tenir à la perte de la faculté contractile du système vasculaire, a bien vu leur administration suivie de succès; mais il n'ose assurer d'une manière positive qu'on doive les attribuer à l'action de ce médicament.

Appliqué à l'extérieur, son utilité n'est point du tout équivoque, et les chirurgiens en font un usage fréquent, soit employé dans son état naturel, soit à l'état d'alun calciné. Dans le premier cas, on l'applique souvent sur les aphtes et les ulcères scorbutiques de la bouche. On en fait aussi dissoudre quatre grammes, et même plus, dans cinq hectogrammes d'eau commune ou dans des eaux distillées de roses, de plantain, de renouée, etc. : c'est ce qui constitue l'eau alumineuse dont on se sert pour arrêter les hémorragies, en y trempant les linges et la charpie que l'on applique sur les plaies saignantes. On en mêle encore quelquefois aux gargarismes employés dans la première période de l'esquinancie (on doit recommander aux malades de ne point avaler ce médicament), et dans les collyres résolutifs contre certaines ophtalmies.

A l'état d'alun calciné, on le pulvérise et on en saupoudre les bourgeons charnus des ulcères fongueux, les excroissances baveuses et les chancres vénériens : cette poudre est modérément escarotique et très-dessiccative.

L'alun étendu dans de l'acool, ou d'autres liqueurs, les rend plus propres à la conservation des substances animales et végétales qu'on y plonge pour les préserver de la corruption; il en conserve aussi les couleurs naturelles, de même qu'il fixe fortement celles que les teinturiers appliquent sur leurs étoffes, en mêlant ce sel à des décoctions colorantes.

(BEDOR)

[BRINCKMANN (Jean Pierre), *De alumine; Diss. Lugd. Bat.*, 1765.
SEYDLER (G. C. L.), *De alumine, ejusque usu medico; Diss.* in-4°.; *Lipsiæ*, 1772.
LINDT (Jean Louis), *De aluminis virtute medica; Diss.* in-4°. *Gotting.*, 1784.]

ALVÉOLAIRE, adj. *alveolaris;* qui est relatif aux alvéoles. Les *alcades alvéolaires*, ou dentaires, sont les courbes formées à l'une et à l'autre mâchoire par la suite des alvéoles.

Artère alvéolaire : née de la maxillaire interne, elle pénètre dans l'os maxillaire supérieur, et donne des rameaux aux dents molaires supérieures, aux gencives, au périoste et à la membrane du sinus maxillaire.

Veine alvéolaire : elle a absolument la même disposition.

Nerfs alvéolaires ou dentaires postérieurs : ils sont fournis par le maxillaire supérieur avant son entrée dans le canal sous-orbitaire, et se distribuent aux trois ou quatre grosses molaires supérieures. (SAVARY)

ALVÉOLE, s. m., *alveolus*, diminutif de *alveus*, loge, niche. Les alvéoles sont des cavités pratiquées sur les bords libres de l'une et l'autre mâchoire, et qui servent à loger les racines des dents avec lesquelles elles s'articulent par gomphose. Ces cavités sont en même nombre que les dents, et, par conséquent, on en rencontre trente-deux sur les mâchoires bien conformées. Les alvéoles qui reçoivent les dents incisives et canines, sont simples; celles dans lesquelles les molaires sont enchâssées, offrent autant de cellules que ces dents ont de divisions à leurs racines. Les alvéoles des premières molaires correspondent, comme on le sait, au sinus maxillaire, dont elles ne sont séparées que par un plancher osseux assez mince : c'est cette disposition qui a fait naître l'idée ingénieuse d'arracher une de ces dents et de perforer le fond de l'alvéole, pour donner issue au pus contenu dans l'un de ces sinus. (MOUTON)

ALVEOLO-LABIAL, adj. pris substantivement, *alveolo-labialis;* qui tient aux alvéoles et aux lèvres : c'est le nom que porte le muscle buccinateur dans la nomenclature du professeur Chaussier. *Voyez* BUCCINATEUR. (SAVARY)

ALVIN, adj., *alvinus*, de *alvus*, bas-ventre : on appelle *flux alvin*, et plus généralement *déjections alvines*, la sortie des matières fécales par l'anus.

AMADOU, s. m., *igniarium;* mèche d'agaric. *Voyez* AGARIC. (F. P. C.)

AMAIGRISSEMENT, s. m., *macies*, *marcor* : on désigne par ce mot une diminution successive du volume de nos parties, principalement opérée par l'affaissement du tissu cellulaire qui les couvre, et constituant le passage de leur état naturel à celui de maigreur. Ce phénomène, qui a lieu toutes les fois que l'on perd plus que l'on ne répare, accompagne un grand nombre de maladies, et son étude se rattache alors à celle de leurs symptômes; mais très-souvent il a lieu sans altérer sensiblement la santé; et c'est ainsi que les changemens

d'habitudes, ou seulement de climats, ceux de tempéramens amenés par les âges, etc., etc., déterminent des variations de l'embonpoint qui ne constituent pas un état maladif.

Lorsque l'amaigrissement se prolonge, il produit une succession progressive d'états particuliers qui portent diverses dénominations, dont je crois devoir marquer ici le rapprochement.

Au début de l'*amaigrissement*, le fluide graisseux cesse de soulever et de tendre les lames du tissu cellulaire sous-cutané; dans l'état de *maigreur* confirmé, ce fluide a abandonné le même tissu jusque dans les interstices des muscles; lorsque le *marasme* a lieu, les faisceaux fibreux eux-mêmes disparaissent pour ne plus offrir que des couches membraneuses sous-jacentes à la peau qui se confond avec elles; enfin, dans l'*atrophie*, le vice de nutrition s'étend au système osseux dont la diminution forme le dernier terme de cette dégénérescence qui semble anticiper sur la mort pour produire la dissolution de notre être. *Voyez*, outre ces différens mots, ARIDURE, CONSOMPTION, ÉMACIATION. (BEDOR)

AMANDÉ, s. m., *amygdalatum;* boisson laiteuse préparée avec des amandes. *Voyez* AMANDIER, ÉMULSION.

AMANDIER, *amygdalus*, icosand. monog., L., rosacées, J. Cet arbre est ordinairement plus élevé que les autres arbres fruitiers. Son fruit, formé d'une pulpe sèche, est velu et sillonné d'un côté : il renferme un noyau qui est aigu en dessus; dont la superficie est creusée de petites fosses étroites et irrégulières, et qui contient une ou quelquefois deux amandes, formant la seule partie utile dans le fruit.

Toutes les parties de l'amandier participent probablement aux propriétés générales d'un principe astringent qui se trouve répandu dans les divers organes des plantes rosacées; mais la matière médicale n'a coutume d'emprunter à cet arbre que son amande, séparée du noyau et du fruit qui l'entoure. On donne, en général, le nom d'amande à toutes les semences bilobées ou dicotylédones, renfermées dans les noyaux ligneux d'un grand nombre de fruits; mais il exprime plus particulièrement celles de l'amandier. Ces semences présentent des variétés assez nombreuses, lesquelles tiennent à celles de l'arbre qui les produit; les principales sont : l'amandier commun, *amygdalus communis*, peu apprécié à cause de la dureté de son noyau et de la petitesse de son amande; et l'amandier cultivé, *amygdalus sativa*, plus grand dans toutes ses productions que les autres variétés, et dont le fruit est excellent.

Un caractère très-distinct sépare les amandes en deux espèces, eu égard à leur saveur; l'une est l'amande douce, et l'autre l'amande amère. Toutes les variétés de l'arbre à fruit

doux présentent des sous-variétés à amandes amères qui sont, d'ailleurs, entièrement semblables aux autres, et l'on voit même un seul arbre produire naturellement les deux espèces d'amandes.

Les amandes douces et leurs préparations sont très-usitées comme aliment et comme médicament. Comme aliment, les personnes dont l'estomac est faible, doivent n'en prendre qu'en très-petite quantité, ou n'en point faire usage : car ces sortes de fruits sont de difficile digestion : ils le sont un peu moins quand on les dépouille de leur pellicule, qui se détache très-facilement si on les jette un instant dans l'eau chaude. Comme médicament, on les emploie avec succès, soit en *émulsion* (*Voyez* ce mot), soit en huile douce, que fournissent aussi bien les amandes amères, et qui doit être très-récente et obtenue par compression, sans feu, pour ne pas être plutôt nuisible qu'utile (*Voyez* HUILE), soit dans la préparation d'une espèce de sirop (*Voyez* ORGEAT), soit incorporées dans d'autres boissons, telles que des bouillons légers ou des tisanes. Leurs propriétés sont d'être adoucissantes, légèrement narcotiques, relâchantes, rafraîchissantes, très-utiles dans les cas d'irritation générale que présentent des fièvres aiguës particulièrement, et dans ceux d'irritation locale qu'offrent les affections de la poitrine ou des voies urinaires. Ils est important de se rappeler qu'elles sont nourrissantes, et ne les administrer que très-étendues par un véhicule abondant.

Une préparation nommée *lait d'amande*, se fait en broyant simplement des amandes douces dans de l'eau : une autre, plus composée, est nommée *amandé* : elle consiste à faire bouillir légèrement de l'orge mondé, en jeter la première eau, lui donner une secoude ébullition jusqu'à ce qu'il commence à se crever, retirer la décoction, et passer le tout au travers d'un linge ; piler ensuite des amandes douces pelées, les délayer avec la décoction, à mesure qu'elles se mettent en pâte, et, enfin, édulcorer et aromatiser convenablement l'espèce de lait qui en résulte.

Les amandes amères sont la souche naturelle des amandes cultivées : elles sont beaucoup moins employées à l'intérieur qu'à des usages cosmétiques, et servent à former, soit une sorte de lait virginal pour effacer les taches de la peau, soit une pâte très en usage pour nettoyer les mains.

Un principe destructeur de l'irritabilité animale, qui existe dans quelques rosacées, manifeste surtout sa propriété délétère très-active dans l'eau distillée du noyau et des feuilles de laurier-cerise : elle est telle que cette eau, prise à petite dose, agit tantôt comme un purgatif violent, et tantôt comme un émétique, et qu'ingestée à dose plus forte, elle détruit l'irri-

tabilité sans exciter aucune inflammation. On a observé que les amandes amères présentaient les mêmes phénomènes, bien qu'à un degré plus faible, et que, pour différens animaux, ces substances, et surtout l'eau qu'elles fournissent à la distillation, étaient un poison très-actif.

Les chimistes, guidés par la ressemblance qui existe entre l'odeur de l'acide prussique et celle des eaux distillées d'amandes amères, ont institué des expériences dont il résulte que ces eaux participent aussi de la propriété de précipiter en bleu les dissolutions de fer. Conduits par ces rapports à d'autres recherches, ils se sont occupés de prouver que la présence de l'acide prussique dans l'amande amère était la cause de son action délétère sur les animaux, ce qui ne nous paraît pas encore avoir été prouvé d'une manière assez concluante pour l'établir en fait.

Les amandes, en général, doivent être employées ou fraîches ou séchées avec une attention scrupuleuse, eu égard à leur propension à la rancidité, et toutes leurs préparations doivent être magistrales ; car, pour vouloir les tenir disposées d'avance dans les officines, leur emploi produit souvent les plus mauvais effets. (BEDOR)

[HEGNER (Jean Ulric), *Dissertatio botanico-medica inauguralis amygdalorum fructus analysim exhibens* ; in-4°. *Basilæ*, 1703.

JUCH (H. P.), *De genuino amygdalarum usu medico* ; *Diss.* in-4°. *Erford.*, 1733.

DARIES (P. J. A.), *De amygdalis, et oleo amararum æthereo* ; *Epist.* in-4°. *Lipsiæ*, 1776.]

AMAUROSE, s. f., *amaurosis*, de ἀμαυρος, obscur. La diminution ou la perte totale de la vue, par suite d'une altération plus ou moins profonde, ou d'une abolition complette de la sensibilité des nerfs optiques et de la rétine, ou des plexus ciliaires, selon Callisen, est ce qui constitue l'amaurose, connue vulgairement sous le nom de *goutte sereine*.

Les signes extérieurs de cette maladie sont, en général, peu sensibles, l'œil affecté conservant une intégrité apparente ; cependant un examen un peu attentif fait apercevoir, le plus souvent, une immobilité complette de la pupille et une sorte de rétraction de l'anneau de l'iris.

L'invasion de l'amaurose est quelquefois subite ; souvent elle est annoncée ou précédée par des douleurs de tête, des vertiges, de l'assoupissement, des tintemens d'oreille, par diverses illusions d'optique, par l'amblyopie, la berlue, l'héméralopie, etc.

Les auteurs, et principalement Callisen, ont distingué les amauroses en *parfaites* et *imparfaites*. Scarpa (*Traité pratique*

des maladies des yeux), a de plus divisé les amauroses en *invétérées* et *récentes*, en *continues* et *périodiques*. Le docteur Hoarau, dans sa Dissertation inaugurale, s'élève contre les divisions admises, et particulièrement contre la division proposée par Scarpa ; il blâme le célèbre professeur italien de n'avoir fait attention qu'à l'intensité de la maladie, ou au temps de sa durée, et d'avoir trop négligé l'examen des causes. C'est sur cette base, dit-il, qu'il est le plus intéressant de fonder ses divisions, parce que les causes mettent une différence réelle dans la nature de la maladie, qu'elles en introduisent sûrement dans le pronostic, et surtout parce que le traitement doit varier suivant l'espèce de cause.

Admettant en partie les idées du docteur Hoarau, nous diviserons les amauroses ainsi qu'il suit :

1°. Amauroses idiopathiques par pléthore ou par faiblesse locales, par lésions organiques des nerfs de l'œil ou des parties qui en sont voisines et contiguës ;

2°. Amauroses sympathiques par pléthore ou par faiblesse générales, par lésion des fonctions d'un organe ou d'un viscère, par lésion de la sensibilité générale ;

3°. Amauroses métastatiques.

Ces trois espèces sont autant de chefs sous lesquels nous rangerons les principales causes occasionelles. L'amaurose idiopatique sera produite par toutes les causes susceptibles de produire une irritation sur le globe de l'œil, et par conséquent d'y appeler une pléthore sanguine : tels sont les coups portés directement sur le globe de l'œil, une ophtalmie intense, une lecture assidue de livres écrits ou imprimés en caractères très-petits et serrés, l'aspect continuel du sable blanc dont la terre est couverte dans quelques régions, l'aspect de la neige pendant une longue route, les observations microscopiques, les lectures à un jour trop sombre ou au clair de la lune, les coups portés sur la tête, etc. Outre ces causes, que le praticien peut saisir ou reconnaître, l'anatomie pathologique en a fait apercevoir plusieurs qui, pendant la vie du malade, doivent rester parfaitement ignorées : telles sont des exostoses dans les fosses orbitaires, l'ossification des artères ophtalmiques, l'atrophie des nerfs optiques, une dégénération quelconque de ces mêmes nerfs ou de la substance cérébrale d'où ils tirent leur origine, etc.

L'amaurose sympathique aura pour causes la suppression d'une hémorragie, une gêne notable, sensible dans la circulation, des excès dans les plaisirs vénériens, la masturbation, une maladie chronique et très-prolongée, une convalescence longue après une maladie aiguë très-intense, et principalement une fièvre ataxique, de longs chagrins, un

état gastrique, la présence des vers dans les intestins, des accès d'épilepsie, d'hystérie et d'hypocondrie, etc.

La rétrocession de la goutte, la suppression d'un écoulement habituel, d'un flux leucorrhoïque ou gonorrhoïque, ou d'une phlegmasie cutanée, la rétrocession de la gale, des dartres, de la teigne, etc. produiront l'amaurose métastatique.

L'espèce, l'ancienneté, les complications, l'âge, etc., sont, dit le docteur Hoarau, autant de circonstances auxquelles on doit avoir égard dans le pronostic de l'amaurose. On peut dire en général que cette maladie cst d'autant moins fâcheuse qu'elle est plus récente, moins complette, que son iuvasion a été plus prompte, que le sujet qui en est affecté est moins avancé en âge. Les amauroses dépendantes d'affections gastriques, sont les plus faciles à guérir, ainsi que les amauroses métastatiques : celles qui surviennent à la suite ou immédiatement après un accès d'une maladie convulsive quelconque, laissent aussi un espoir de guérison très-fondé. Outre les pronostics que nous venons de déduire de l'examen des causes et de quelques conditions individuelles ou propres au malade, Scarpa propose d'en tirer un nouveau de l'cxamen même de l'organe affecté et de la considération de quelques symptômes concomittans. Cet auteur regarde comme incurables les amauroses dans lesquelles la pupille, ayant perdu sa forme circulaire, est immobile sans être très-dilatée, ou dilatée au point de simuler l'absence de l'iris dont le bord est inégal et frangé; celles dans lesquelles le fond de l'œil, indépendamment de l'opacité du cristallin, offre une pâleur insolite ; celles enfin qui sont accompagnées de douleurs de tête, d'un sentiment constant de tension dans tout le globe de l'œil, etc.

Remontant vers les causes qui ont pu déterminer ou produire l'amaurose, on sera bientôt en état de choisir le mode de traitement convenable : les saignées locales ou générales, les boissons délayantes, les pédiluves, le repos, etc., seront les moyens employés pour combattre l'amaurose par pléthore.

Les boissons acidulées et mucilagineuses, les légers laxatifs, et surtout l'application des sangsues aux tempes et autour de l'œil, seront convenables dans l'amaurose par suite d'ophtalmie, de contusion ou de fatigue. L'application des sangsues à l'anus ou à la vulve sera nécessaire, lorsque la maladie sera reconnue la suite ou d'une suppression du flux hémorroïdal, ou d'une suppression du flux menstruel. Les émétiques, et principalement le tartre stibié, les évacuans plus ou moins énergiques, conviendront aux amauroses dépendantes d'un embarras gastrique ; les anthelmintiques, à celles qui dépendent de la présence des vers dans les intestins ; les antispasmodiques, à celles qui suivent les convulsions, les accès d'hystérie ou

d'épilepsie : nous avons vu, dans ce dernier cas, appliquer avec succès un large vésicatoire au bras. L'amaurose par métastase se traitera par tous les remèdes reconnus capables de rappeler à son siége primitif l'irritation ou le virus répercuté, et aussi par tous les spécifiques employés pour combattre le virus : par exemple, les mercuriaux, si l'on soupçonne une affection vénérieune larvée ; le soufre, les préparations d'antimoine, les antiscorbutiques, s'il y a répercussion d'affection psorique ou dartreuse, etc. Les amauroses par faiblesse locale ou générale, qui sont suites d'une application trop soutenue ou de la masturbation, demandent un régime sain et nourrissant, un exercice modéré, l'éloignement absolu de tout lieu et de toute température humide, l'usage des toniques et des amers : les vésicatoires doivent alors être appliqués, soit aux tempes, soit derrière les oreilles, soit à la nuque ; quelquefois on doit préférer le séton à la nuque, ou le moxa sur les tempes.

Enfin, dans presque tous les cas, on doit employer les fumigations aromatiques, stimulantes, sur les yeux, ou des frictions souvent répétées sur les paupières, les sourcils, avec des eaux spiritueuses aromatiques. L'électricité a rarement été employée avec succès.

Depuis peu on a proposé l'action du galvanisme ; les succès n'en sont pas encore très-constatés. (LULLIER WINSLOW)

[MAJOR (J. D.), *De amaurosi, vel gutta serena ; Diss.* in-4°. *Kiloniæ*, 1673.

WEDEL (G. W.), *De amaurosi ; Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1705.

L'auteur a publié en 1716 une autre dissertation sur la même maladie, que, cette fois, il a nommée *goutte-sereine*.

NEBEL (D.), *De gutta serena ; Diss.* in-4°. *Heidelbergæ*, 1715.

KNIPHOF (Jean Henri), *De gutta serena ; Diss.* in-4°. *Erford.*, 1751.

NOOTNAGEL (Daniel), *De amaurosi ; Diss.* in-4°. *Erlang.*, 1776.

TRNKA DE KRZOWITZ (Venceslas), *Historia amauroseos, omnis ævi observata medica continens*, in-8°. *Vindobonæ*, 1781.

Compilation utile, comme la plupart de celles publiées par le savant et laborieux professeur de Bude.

RICHTER (G. G. C.), *De amaurosi ; Diss.* in-4°., *Gottingæ*, 1793.

HOARAU (L. J.), Dissertation (inaugurale) sur l'amaurose ; in-8°. Paris, 5 vendémiaire an XI.]

AMBI, s. m., *ambe*, de ἀμβη, sommet, sourcil : machine imaginée par Hippocrate, et destinée à opérer la réduction de la tête de l'humérus luxée en bas, et logée dans la cavité axillaire. Elle est composée de deux parties : la première est une pièce de bois équarrie et perpendiculaire. Son extrémité inférieure présente un pied qui en assure la position sur le sol ; l'extrémité supérieure offre une ouverture qui reçoit l'extrémité arrondie de la seconde pièce, qui forme ainsi une charnière avec la pièce perpendiculaire, en se montant sur elle à angle droit.

Voici la manière dont on l'applique : le malade assis, et la pièce perpendiculaire placée près du côté où se trouve la luxation et parallèlement à l'axe du corps, le rebord arrondi du lévier qui forme charnière sur celle-ci est logé dans la cavité de l'aisselle ; le bras alongé sur la face supérieure de la partie mobile de l'ambi, y est maintenu par des liens : le chirurgien fait alors décrire une courbe de haut en bas, à l'extrémité libre de la pièce articulée, et opère, au moyen de ce mouvement, l'extension, la contre-extension et la réduction ; car le corps est retenu en position par la pièce perpendiculaire, le bras est étendu par la pièce horizontale, et la tête de l'os luxé repoussée en haut par le rebord arrondi qui termine cette dernière.

L'ambi présente des avantages, mais son emploi est sujet aussi à de grands inconvéniens. Jean-Louis Petit, qui les avait bien reconnus, voulut lui substituer une machine fort compliquée dont on trouve la description et la figure dans son Traité des maladies des os, tome 1, pag. 196. On peut aussi consulter, sur cette matière, une Dissertation soutenue à la Faculté de Paris, le 3 avril 1732, et qui a pour titre : *An ambe potiùs quàm scala, janua, polyspastusque iterato renovata? affirm.*

Quant à l'ambi d'Hippocrate, on en voit la figure dans l'*Armament. chirurg.* de Scultet; dans les Institutions de chirurgie, de Heister; dans le Traité des maladies des os, de J. L. Petit, etc. (MOUTON)

AMBIDEXTRE, adj., *ambidexter;* mot construit à l'imitation de l'*αμφιδεξιος* des Grecs, et formé des deux mots latins, *ambo*, deux, et *dextra*, droite. L'ambidextre est celui qui, pour faire une même chose, se sert des deux mains avec une égale facilité. C'est un privilége que donne l'exercice, et auquel il est bien étrange qu'on renonce presque toujours. Des deux mains que nous a données la nature, une seule est employée presque uniquement dans les usages les plus ordinaires de la vie : c'est la main droite ; la gauche n'agit guère qu'à titre d'auxiliaire et de subalterne : aussi manque-t-elle de force et de précision dans les mouvemens, et presque jamais ne fait-elle bien ce qu'elle veut faire. Voilà pourquoi, lorsqu'on veut caractériser une maladresse, on l'appelle *gaucherie.* D'où vient maintenant cette préférence que l'homme donne à sa main droite sur sa gauche ? Ne faut-il voir en cela que le résultat d'une habitude établie ? Mais cette habitude ellemême, où a-t-elle sa source ? et pourquoi a-t-elle commencé ? C'est une question qu'il est très-difficile de résoudre. Aristote a fort bien observé, dans le premier livre de son Histoire naturelle, et dans son Traité de la génération des animaux, que les deux moitiés droite et gauche du corps de l'homme, égales par la symétrie, ne le sont pas par la force ; et que la moitié

droite a plus d'énergie et même plus de chaleur que la gauche. Ce défaut d'équilibre est-il primitif? est-il acquis? Peu importe. Il suffit qu'il existe une fois pour qu'il existe toujours, en se perpétuant par la génération. Si l'homme vient au monde composé de deux moitiés dépareillées, l'une forte, l'autre faible, l'infaillible instinct qui préside à ses premiers actes lui inspirera de se servir de la première, à l'exclusion de la seconde; et ce qu'il a fait une fois, devient une raison pour qu'il le fasse toujours. C'est ainsi que les qualités secrètes de l'organisation décident les premières habitudes, lesquelles, à leur tour, fortifient les qualités de l'organisation : c'est ainsi que la main droite, à force d'agir et de répéter les mêmes actes, prend plus de nourriture et de vigueur, et acquiert une habileté surprenante. Le nombre, la promptitude et la sûreté de ses mouvemens, en font un instrument supérieur qui tiendrait lieu de tous les autres, si l'arrangement de ses parties et sa situation dans l'ensemble de notre machine, permettaient de l'appliquer à tout. Quelle variété infinie de choses délicates ou fortes la main droite exécute, dans cette multitude d'arts agréables ou nécessaires qui sont le produit et le lien de la civilisation! Mais, par les services mêmes qu'elle nous rend, cette main nous apprend à regretter ceux qu'elle nous fait perdre, puisque, douée de la même organisation, la main gauche aurait les mêmes talens, si la même éducation les lui donnait. Ce n'est pas le seul exemple où, maître d'ajouter à ses ressources, l'homme se plaît à les réduire; comme s'il était dans la nature de notre merveilleux mécanisme de se nuire par sa propre perfection. A la vérité, on aurait à vaincre, pour former la main gauche, l'obstacle de sa faiblesse originelle; mais cet obstacle est le plus souvent insensible, et bientôt la difficulté s'évanouit; d'autant mieux que, par les leçons que reçoit la main droite, la gauche contracte une secrète aptitude à reproduire les mêmes mouvemens, et que, déjà façonnée comme elle par les vives impressions du cerveau, elle est, pour ainsi dire, imitatrice, avant même qu'elle ait réellement imité. Un habile dessinateur perd la main droite, et, au bout de deux mois, il écrit et dessine de la gauche avec la même facilité qu'auparavant. Que ne peut d'ailleurs la volonté mue par le besoin? Un homme qui n'a pas de bras, transforme ses pieds en mains, et fait avec eux des prodiges d'adresse. Or, ce que l'homme fait par force, il faudrait qu'il le fît par sagesse, et que sa raison eût sur son esprit le même empire que la nécessité. Pourquoi se priver, en effet, d'un organe essentiel, dont la culture coûte si peu, et dont on peut tirer un si grand parti? C'est surtout dans la médecine externe que cette mutilation volontaire est déplacée. Les premiers

instrumens de la chirurgie sont les mains, et, vingt fois le jour, il faut savoir substituer l'une à l'autre dans la même opération. Celse veut expressément que le chirurgien soit ambidextre, *non minùs sinistra quàm dextra promptus* : c'est vouloir qu'il le soit doublement. Quant à l'aphorisme par lequel Hippocrate déclare qu'une femme n'est jamais ambidextre, cette proposition est démentie par l'expérience. Cardan et Gorter la rejettent également : le premier, parce qu'elle est contraire à la vérité; le second, parce qu'elle est indigne de son auteur : c'est presque dire la même chose. (PARISET)

AMBLOTIQUE, adj., *ambloticus*, de ἀμβλωσις, avortement; substance propre à déterminer l'avortement, médicament *abortif*. *Voyez* ce mot. (F. P. C.)

AMBLYOPIE, s. f., *amblyopia*, de ἀμβλυς, émoussé, et ὤψ, œil; obscurcissement, affaiblissement de la vue. Cette maladie, qui n'est qu'un léger degré de goutte sereine, et que la plupart des auteurs désignent sous le nom d'amaurose incomplette, se caractérise par la dilatation extrême de la pupile, qui n'a cependant pas perdu entièrement le pouvoir de se contracter, et par l'impossibilité où les personnes qui en sont atteintes, se trouvent de discerner les petits objets et les couleurs sombres, quoiqu'elles aperçoivent encore d'une manière confuse les grands corps et les couleurs bien tranchées. Assez fréquente chez les vieillards, où elle est produite par l'émoussement général de la sensibilité, l'amblyopie reconnaît encore un très-grand nombre de causes, parmi lesquelles on doit ranger la suppression d'une évacuation sanguine habituelle, une hémorragie considérable, la pléthore générale ou la réplétion des vaisseaux céphaliques, la répercussion d'un principe morbifique ou d'un exanthème quelconque, un accès violent de colère, des chagrins profonds, la tristesse, une frayeur subite, la plénitude extrême de l'estomac, des crudités ou des vers dans ce viscère, la faiblesse de tout le système nerveux, la masturbation, l'abus des plaisirs de l'amour, enfin un accouchement laborieux, ou même la grossesse. L'engorgement du névrilème du nerf optique, une tumeur dans les graisses environnantes, ou une exostose développée au voisinage, peuvent aussi, en comprimant ce nerf, donner lieu à la diminution de la faculté visuelle, et à une amblyopie d'autant plus fâcheuse que l'étiologie en est fort obscure, et que la maladie, faisant toujours des progrès, finit par entraîner la perte totale de la vue. Presque toujours permanente, cette affection revêt quelquefois une forme périodique, de sorte que les malades ne l'éprouvent que tous les deux ou trois jours, tous les mois, ou seulement même dans certaines saisons de l'année. Elle est ordinairement susceptible de guérison lors-

qu'elle est récente, et que le fond de l'œil présente une teinte noire foncée, signe que la transparence du cristallin n'a pas souffert d'altération. Quand elle survient à la suite de la suppression des menstrues, des hémorroïdes, ou d'une saignée dont on a contracté l'habitude, et qu'en même temps le malade présente tous les symptômes d'une pléthore générale ou locale, nul doute que les ventouses scarifiées à la tempe, les sangsues à la vulve ou à l'anus, et les saignées ne puissent être très-utiles. On retire surtout de très-bons effets de l'ouverture des jugulaires externes et des veines des pieds, qui procurent une dérivation plus prompte du fluide circulatoire; mais ce moyen, si efficace dans le cas dont il vient d'être parlé, ne peut être employé, et deviendrait même dangereux dans ceux où le malade est atteint d'une faiblesse nerveuse générale, suite de fièvres, de chagrins vifs et anciens, d'onanisme, ou d'excès dans l'application et le travail. Il faut alors recourir aux fortifians, aux cordiaux, et à tous les moyens propres à augmenter le ton des organes; engager le malade à quitter la profession fatigante qu'il exerce, distraire son esprit par des objets agréables, lui recommander un exercice modéré, l'équitation, les bains de mer, en un mot mettre en pratique toutes les règles que l'hygiène prescrit pour combattre l'état de délibilité résultant de l'impression profonde que font les passions tristes sur toute l'économie. Les lunettes vertes sont également d'un grand secours quand l'amblyopie tient à ce que les yeux sont fatigués par les travaux du cabinet, à la lueur d'une bougie, ou par l'impression d'une lumière très-vive, comme il arrive souvent aux ouvriers employés à la fonte des métaux. Mais toutes ces causes sont les moins fréquentes : bien plus souvent la maladie dépend de l'affection sympathique des yeux, déterminée par des saburres ou des vers dans l'estomac; en effet, la dilatation extraordinaire de la pupile est un des signes les moins équivoques de la présence de ces corps étrangers dans l'intérieur du tube alimentaire. Toutes les causes capables de produire l'embarras des premières voies, comme la colère, la frayeur, l'échauffement excessif, suivi d'un refroidissement subit, etc. peuvent donc donner lieu à l'amblyopie. Quoiqu'il soit assez difficile d'expliquer cette sympathie qui existe entre l'organe de la vue et l'estomac, elle n'en est pas moins constante, et des exemples sans nombre la confirment de la manière la plus positive. La nature, qui la guérit souvent elle-même en excitant des vomissemens ou des évacuations alvines spontanées, nous trace la marche que nous devons suivre, et nous indique de baser le traitement sur l'emploi des vomitifs; le tartrate de potasse antimonié, surtout, réussit fort bien, non-seulement en débarrassant les premières voies des ma-

tières saburrales qui s'y trouvent accumulées, mais encore en procurant une secousse générale, d'où peut résulter le déplacement de la cause de la maladie, et dans bien des cas il suffit pour rétablir le libre exercice des fonctions de l'œil. On peut l'aider encore en provoquant l'éternûment, soit par les poudres sternutatoires, soit par le chatouillement qu'occasione une barbe de plume introduite dans le nez. Les cordiaux, les excitans, les analeptiques, un exercice modéré et un air salubre, contribueront ensuite à completter la cure, en activant les fonctions digestives et fortifiant l'estomac. Il n'est pas rare non plus que l'amblyopie résulte de la métastase d'un virus psorique, herpétique, variolique ou autre, et de la répercussion d'un exanthème, principalement de ceux qui ont leur siége à la tête : les remèdes, dont l'efficacité contre ces virus est bien reconnue, doivent alors être administrés; mais en même temps il convient, pour dériver l'humeur et l'appeler au dehors, d'appliquer un large vésicatoire entre les deux épaules, ou, mieux encore, comme le recommande Fabrice de Hilden, de placer un séton à la nuque. Quelques praticiens se sont servis avec avantage du moxa à la tempe et derrière les oreilles, ainsi que de l'infusion d'arnica ou d'une plante vulnéraire quelconque : d'autres font faire usage des eaux minérales qui conviennent dans les paralysies en général, telles que celles de Bourbon, de Barèges et de Balaruc; plusieurs ont vanté le suc de cloportes, lorsque la maladie paraît dépendre d'un engorgement des membranes du nerf optique, parce qu'on regardait ces insectes comme un excellent apéritif, vertu dont le temps nous a démontré la nullité; enfin, Taylor, oculiste plus célèbre par son audace imprudente, que par ses connaissances réelles, faisait sur l'œil de légères frictions avec une lime d'or : en irritant l'organe, ces frictions pouvaient produire sur la rétine un ébranlement qui la rendait plus sensible, et lui permettait de recevoir l'impression de la lumière ; mais cet effet momentané ne tardait pas à se dissiper.

Tels sont les divers moyens généraux auxquels il convient de recourir dans le traitement de l'amblyopie. Cependant, quels que soient leur efficacité et le succès qu'on en obtient, ils ne doivent pas faire négliger les topiques propres à exciter l'action des parties ; ainsi, il est bon de faire autour de l'œil des frictions avec les liqueurs spiritueuses, ou un mélange de baume de Fioraventi et d'ammoniaque, et de l'exposer à la vapeur soit du café, soit d'une décoction aromatique, soit enfin du soufre en combustion. L'électricité paraît n'avoir été d'aucun secours, et les expériences faites avec le galvanisme ne sont pas assez décisives pour permettre de prononcer sur l'action de ce fluide.

Si le traitement qui vient d'être indiqué doit réussir, on voit bientôt le malade distinguer un peu mieux les objets : sa vue se fortifie de jour en jour; la pupile diminue de largeur; l'iris reprend du mouvement, et enfin l'œil redevient capable de distinguer sans peine les objets environnans. Souvent aussi la maladie, loin de céder, fait au contraire des progrès, et l'individu qui en est frappé reste privé sans retour d'un des sens les plus essentiels à son existence. (JOURDAN)

[SAUVAGES (françois Boissier de), *De amblyopia; Diss.* in-4°. *Monspelii*, 1760.]

AMBRE GRIS, *ambra grisea*, *ambarum griseum*; matière concrète, d'une consitance molle et tenace comme la cire, d'une couleur cendrée, parsemée de tâches jaunes et noirâtres, surnageant l'eau, répandant une odeur suave.

On trouve l'ambre gris flottant sur les eaux de la mer, ou jeté sur le rivage, aux environs des îles Moluques, de Madagascar, de Sumatra, sur les côtes de Coromandel, du Brésil, sur celles d'Afrique, de la Chine et du Japon. Il est en masses irrégulières, formées par couches de différente nature, et pesant quelquefois plusieurs quintaux : les fragmens que l'on recueille par hasard sur les côtes d'Angleterre, sont beaucoup moins volumineux.

L'origine de cette substance aromatique, sur laquelle on a eu tant d'opinions diverses, a été mise dans tout son jour par le docteur F. Schwediauer. Ce naturaliste a prouvé que l'ambre gris est l'excrément du cachalot, *physeter macrocephalus*. L., le même qui fournit l'adipocire. On y rencontre toujours des becs de la seiche octopode, dont se nourrit le cachalot, et les taches noires dont est mêlé ce parfum sont produites par les pieds de ce mollusque.

Le plus grand usage de l'ambre gris est, sans contredit, pour la toilette; mais on aurait tort de le bannir entièrement de la matière médicale. Des observateurs dignes de foi attestent son efficacité dans plusieurs affections convulsives, et notamment dans le tétanos. Je l'ai employé avec succès dans deux fièvres ataxico-adynamiques, et j'en ai surtout constaté plus d'une fois la vertu *aphrodisiaque* (*Voyez* ce mot). Je l'ai administré tantôt incorporé à la conserve de roses, tantôt dissous dans l'alcool ou l'éther, et j'en ai porté la dose jusqu'à deux grammes par jour.

KLOB (J. F.), *Ambræ historia*; in-4°. *Vitebergæ*, 1666.
BOSWEL (Jean), *De ambra*; *Diss.* in-4°. *Lugd. Bat.*, 1736.
NEUMANN (Gaspar), *De ambra grisea*; *Disp.* in-4°. *Dresdæ*, 1736.
(F. P. C.)

AMBRE JAUNE, SUCCIN OU KARABÉ. *Voyez* SUCCIN.

AMÉNORRHÉE, s. f., *amenorrhea*; de α privatif; de $\mu\eta\nu$, $\mu\eta\nu o\varsigma$, mois; et de $\rho\varepsilon\omega$, je coule : suppression des mois ou des règles chez la femme. Ce mot, considéré dans sa signification primitive et originaire, semble comprendre tous les cas où les femmes sont privées de l'écoulement périodique qui caractérise leur sexe, soit à l'époque de la première apparition de cet écoulement, soit pendant le cours de la menstruation, soit au moment de son entière cessation; mais nous ne lui donnons point ici une acception aussi étendue, et nous en restreignons l'application aux suppressions accidentelles qui viennent troubler, suspendre ou interrompre la menstruation lorsqu'elle est établie. Ce qui est relatif à la première éruption menstruelle, ainsi qu'à l'âge critique des femmes, trouvera sa place au mot *menstrues*.

Pour mettre quelque ordre dans cet article, nous le diviserons en trois sections. Dans la première, nous tracerons l'histoire générale des suppressions menstruelles; nous exposerons le tableau des divers ordres de symptômes qui leur appartiennent, et nous tâcherons de faire connaître le caractère propre et l'importance plus ou moins grande de tous ces symptômes, examinés isolément ou comparativement. Dans la seconde, nous placerons quelques considérations sur le diagnostic et le pronostic. Enfin, dans la troisième, nous indiquerons les bases du traitement.

SECTION PREMIÈRE. *Histoire générale de l'aménorrhée.* L'histoire générale de l'aménorrhée embrasse l'exposition de ses causes, de son développement, de sa marche et de ses symptômes. Nous traiterons de ces divers objets dans deux paragraphes particuliers.

§. I. *Causes de l'aménorrhée.* Trois sortes de causes concourent à produire l'aménorrhée : des causes prochaines; des causes prédisposantes, et des causes occasionelles.

1°. *Causes prochaines de l'aménorrhée.* Les causes prochaines de l'aménorrhée, comme celles de la plupart des maladies, ont été le sujet d'un grand nombre de théories. On a attribué cette affection, tantôt à la sécheresse ou au racornissement des vaisseaux utérins; tantôt à la présence d'une matière acrimonieuse qui en déterminait la constriction; tantôt, enfin, à la viscosité du sang ou à son mélange avec une lymphe épaissie. Mais toutes ces opinions sont également dépourvues de fondement, et ne supportent pas un examen sérieux : d'une part, elles ne font que reculer la difficulté, puisqu'elles supposent une première lésion ou un premier dérangement dont il faudrait aussi rechercher la cause; de l'autre, elles ne reposent que sur de vaines conjectures, et ne

s'appuient sur aucun fait positif. C'est plus qu'il n'en faut pour que nous soyons dispensés de nous y arrêter. Nous nous bornerons donc à l'exposition des causes prédisposantes et des causes occasionelles de l'aménorrhée, et nous insisterons principalement sur les premières, à cause de leur extrême importance.

2°. *Causes prédisposantes de l'aménorrhée.* Les causes prédisposantes de l'aménorrhée dépendent, ou de la constitution générale de l'individu, ou de la constitution particulière des organes utérins, ou enfin de l'éducation et du genre de vie.

Constitution générale de l'individu. Les tempéramens qui favorisent le plus les suppressions menstruelles, et où l'on voit éclater le plus souvent les accidens nombreux et variés qui en sont la suite, sont les tempéramens sanguin, lymphatique et nerveux.

J'appelle *tempérament sanguin* celui qui est caractérisé par la prédominance du système sanguin sur les autres systèmes de l'économie, et en particulier sur le système lymphatique. Des formes rudes et prononcées, une physionomie hardie, des yeux étincelans, un visage sec et brun, des cheveux noirs, peu ou point d'embonpoint, une saillie plus ou moins marquée des vaisseaux superficiels, tels sont les attributs extérieurs auxquels on le reconnaît; il répond en partie au tempérament bilieux des anciens. C'est cette sorte de tempérament qui produit ordinairement la pléthore et tous les accidens qu'elle occasione. Il existe rarement seul chez la femme, mais il n'en exerce pas moins chez plusieurs une influence très-active sur la fonction de la menstruation.

La prédominance du système lymphatique dans l'organisation, constitue le *tempérament lymphatique.* Il est essentiellement caractérisé par la finesse de la peau, la blancheur ou plutôt la pâleur du teint, la mollesse des chairs, l'abondance du tissu cellulaire extérieur, la forme arrondie des membres, l'inertie des mouvemens, la froideur et l'apathie générales : c'est le tempérament pituiteux des anciens. Il n'est presque pas de femmes chez lesquelles on ne retrouve, à un degré plus ou moins remarquable, quelques-uns des traits qui lui appartiennent; cependant, chez la plupart d'entre elles son influence est balancée par l'influence contraire des systèmes sanguin et nerveux.

Le *tempérament nerveux* se compose de deux dispositions principales; l'une qui regarde le système nerveux, et l'autre qui est relative au système musculaire. D'une part, la susceptibilité nerveuse est ébranlée par les plus légères sensations; de l'autre, les impressions reçues par les sens sont transmises

avec une activité presque incroyable à des organes excessivement mobiles ; d'où résultent, pour ainsi dire, à chaque instant une foule de mouvemens précipités, tumultueux, et souvent même opposés. Cette sorte de tempérament est peut-être aussi commune chez les femmes que le tempérament lymphatique; et si le genre de vie paraît l'affaiblir chez quelques-unes, il lui donne, chez beaucoup d'autres, un développement excessif et quelquefois funeste.

Le tempérament sanguin dispose aux suppressions menstruelles, en favorisant les congestions sanguines locales; le tempérament lymphatique, en imprimant à tout le système une faiblesse et une langueur qui paralysent en quelque sorte le mouvement de la circulation; et le tempérament nerveux, en entretenant le trouble dans l'économie, et en s'opposant à l'exercice régulier des fonctions. Au surplus, ces trois sortes de tempéramens sont presque toujours diversement combinés entre eux dans les divers individus, et cette combinaison donne lieu à des affections dont la nature, la marche et les effets présentent des variétés non moins nombreuses que singulières.

Constitution particulière du système utérin. Le système utérin présente deux tempéramens opposés : l'un est caractérisé par l'excès, l'autre par le défaut de sensibilité.

L'excès de sensibilité du système utérin s'annonce, pour ainsi dire, dès l'enfance : menstruation précoce ou orageuse; recherche des sensations vives, disposition à la passion de l'amour, désirs vagues et concentrés, chaleur des affections morales : tels sont les premiers traits par lesquels il marque son existence. Il prend ensuite un accroissement plus ou moins grand, suivant que les circonstances au milieu desquelles se trouve placée la jeune fille, en favorisent plus ou moins le développement; et il est des cas où ce développement s'étend au-delà de toutes limites. Alors les organes utérins deviennent à la fois et un centre où aboutissent, pour ainsi dire, toutes les sensations et tous les mouvemens de la femme, et un foyer d'où partent sans cesse des irradiations qui vont se répandre dans tout le système; double action qui s'exerce d'une manière si impérieuse dans l'économie, que les autres fonctions paraissent en quelque sorte subordonnées à sa puissance. C'est là, sans aucun doute, la source la plus fréquente des dérangemens menstruels et des anomalies qu'ils produisent.

Des caractères tout opposés signalent le *défaut de sensibilité du système utérin :* menstruation lente, tardive, peu considérable, exempte de secousses et de phénomènes nerveux; indifférence totale pour les plaisirs de l'amour; désirs faibles

on nuls. C'est en frappant les organes utérins d'inertie, quc ce défaut de sensibilité locale prépare les voies à l'aménorrhée; et les symptômes que cettc sorte d'aménorrhée fait naître, participent tous, plus ou moins, à cet état de langueur et de faiblesse qui a été le principe de la maladie.

Education. L'éducation peut disposer de deux manières aux irrégularités de la menstruation, ou en modifiant les tempéramens généraux, ou en agissant sur le tempérament particl de l'utérus.

1°. C'est une loi fondamentale de l'économie animale, que les organes ne croissent et ne se fortifient qu'en remplissant la mesure d'action qui leur est propre. Lorsqu'ils sont suffisamment exercés, les forces de la vie, appelées sans cesse vers chacun d'eux, se distribuent entre tous dans une proportion constante et uniformc, et de cette distribution toujours régulière résulte l'harmonie de la santé. Par une raison contraire, la longuc inaction d'un organe, en lc privant de la portion d'influcnce vitale qui lui était destinée, arrête son développement et l'empêche en quelque sorte de parvenir à sa maturité; tandis que les autres, enrichis de ses pertes, reçoivent un excès de vie qui altère et dénature souvent leurs fonctions.

L'expérience vient tous les jours témoigner en faveur de ces principes. Quel est le fruit de ces éducations molles, où les enfans restent plongés dans une oisive indolence; où la craintive prévoyance des mères écarte loin d'eux les plus légères variations atmosphériques; où le besoin d'agitation qui tourmcnte le premier âge, s'éteint tous les jours dans la langueur d'une vie nonchalamment sédentaire? Des muscles sans force, sans consistance, aussi excessivement mobiles qu'incapables d'une action régulière et soutenue; un système lymphatique surabondant; une constitution frèle et délicatc qu'nn rien ébranle, que le moindre sonffle renverse. Les forces vitales, détournées de leur cours naturel, se concentrent sur le système nerveux; la susceptibilité s'exalte, ct l'existence de la jeune fille se transforme, pour ainsi dire, toute entière en une suite continuelle de sensations vives, exagérées, tumultueuses. Mais si cette disposition, déjà accruc par le vice de l'éducation physique, se fortifie encore par l'éducation morale; si on entoure l'enfant d'objets qui remuent tous ses sens; si des impressions, sans cesse renouvelées, lui donncnt à chaque instant de nouvelles secousses; si on favorise le développement de toutes ses passions, en leur fournissant des alimens, ou en les irritant par d'imprudentes et maladroites contradictions; alors le mal sera porté à son comble; le désordre de l'action nerveuse croîtra de-

jour en jour; et à l'époque où une nouvelle vie éveillera de nouveaux besoins, et formera un nouveau centre de sensations, ce désordre se communiquera aux organes que cettte vie anime, et y portera un trouble d'autant plus funeste, que ces organes, doués d'une plus grande activité, exerceront une plus grande influence sur le reste de l'économie.

2°. Comment l'éducation peut-elle agir sur le tempérament partiel de l'utérus? De deux manières : en accélérant l'époque, où cet organe doit entrer en action, et en augmentant sa sensibilité propre. Les mêmes moyens concourent à produire ces deux effets, et ces moyens sont ou physiques ou moraux. Parmi les premiers, il faut compter principalement une vie molle et oisive, un sommeil prolongé, des lits trop doux et trop chauds, une nourriture succulente, des boissons actives et des alimens stimulans. Tout ce qui peut exciter des désirs précoces, ou développer la passion de l'amour dans un jeune cœur, compose les moyens du second ordre : tels sont les spectacles qui attendrissent ou émeuvent fortement les sens; une musique trop voluptueuse; des lectures et des conversations licencieuses; des exemples de dissolution domestique; la vue de statues, de tableaux ou d'objets indécens; des habitudes vicieuses, souvent provoquées par des gouvernantes corrompues; l'intimité des jeunes gens de l'autre sexe, et quelquefois même des amitiés trop tendres et trop passionnées pour des compagnes du même âge. Il est rare que tant d'ébranlemens n'amènent des menstruations prématurées ou orageuses, et ne préparent de longs troubles pour l'avenir dans l'exercice des fonctions utérines.

Genre de vie. Lorsqu'une éducation vicieuse a porté le désordre dans l'économie animale, un genre de vie régulier et soutenu avec une sage fermeté, peut encore le combattre avec avantage, et en prévenir ou en affaiblir les suites. Mais si l'on continue à marcher dans la même direction; si de nouveaux écarts, plus nombreux et plus désorganisateurs, viennent se joindre aux premiers, et en accroître les funestes influences, alors ce même désordre deviendra plus puissant, plus profond; et les opérations de la vie, surtout celles qui dépendent plus immédiatement des impressions extérieures, ne présenteront plus que l'image du tumulte et de la confusion. Ce qui se passe tous les jours autour de nous, ne nous en offre que trop d'exemples. Quelle vie mènent aujourd'hui la plupart des femmes qui brillent dans nos cercles, et qui donnent le ton dans une partie de la société? Faibles, délicates, et cependant asservies à tous les caprices de la mode, on les voit, tantôt demi-nues, braver scandaleusement les intempéries des saisons et les vicissitudes atmosphériques; tantôt

se surcharger de vêtemens inutiles, et se condamner péniblement à supporter une chaleur accablante ou à respirer un air malsain et vicié. Incapables de suivre un régime exact, elles ne reconnaissent d'autre règle que l'inconstance de leurs goûts, et le besoin de les satisfaire devient pour elles le plus impérieux de tous les besoins. Les substances les plus propres à réveiller des palais engourdis et des appétits presque éteints, sont les alimens qu'elles préfèrent; plusieurs même ne rougissent pas d'y joindre habituellement un usage abondant de liqueurs alcooliques. Leurs nuits se passent dans l'agitation et le tumulte; et au sortir de ces bruyantes scènes, au lieu de trouver dans un sommeil réparateur le repos qui les fuit, elles sont poursuivies jusque dans leurs songes par le trouble de leurs souvenirs et de leurs illusions. Avides de sensations, elles recherchent avec ardeur tous les objets les plus propres à ébranler leurs sens ou à remuer leur imagination. Elles courent de spectacles en spectacles; elles multiplient, sans fin et sans mesure, les impressions qui leur plaisent; leur vie n'est qu'une sorte de frémissement et d'oscillation continuelle. L'amour, avec tous ses plaisirs, tous ses excès et toutes les passions qui forment son cortége, occupe, fatigue, épuise la dévorante activité qui les consume. Des organes que l'on tourmente sans cesse pour en obtenir de nouvelles jouissances, perdent peu à peu leurs forces, n'agissent plus que par secousses, ne sont plus susceptibles que de mouvemens désordonnés et convulsifs. Au milieu de ce bouleversement, comment leurs fonctions habituelles pourraient-elles se remplir avec ordre et régularité?

Dans ce tableau, nous nous sommes attachés à recueillir les traits les plus saillans et les plus fortement prononcés. Sans doute le désordre n'est pas toujours porté aussi loin; mais on n'en doit pas moins établir, comme règle certaine, qu'il n'existe jamais impunément, même dans un degré beaucoup moindre, et que ses effets sont toujours proportionnés à son intensité.

Il est encore d'autres circonstances où le genre de vie peut influer sur les anomalies de la menstruation. C'est lorsque des femmes d'un tempérament froid et éminemment lymphatique, habitent des lieux humides et obscurs, restent habituellement sédentaires, ne prennent que des alimens peu substantiels, et font usage d'une grande quantité de boissons tièdes et aqueuses. Alors tout le système tombe dans le relâchement; les fonctions languissent; les organes utérins partagent cette atonie générale, et la plus légère cause suffit pour arrêter ou affaiblir les évacuations périodiques auxquelles ils sont assujétis.

Enfin le célibat peut encore être rangé parmi les causes prédisposantes de l'aménorrhée. Toutes choses égales d'ailleurs, il est prouvé par une expérience constante, que les maladies utérines sont plus fréquentes et plus graves chez les filles que chez les femmee mariées. Sans doute, ici comme ailleurs, la portion de vie que reçoit le système utérin a besoin d'être alternativement dépensée par l'exercice et réparée par le repos, pour que le jeu des fonctions soit toujours libre et facile. Il faut cependant avouer que lorsque le genre de vie est d'ailleurs conforme aux lois de l'hygiène, l'action du célibat se fait bien moins sentir, et n'entraîne pas toujours les funestes effets que quelques auteurs se sont plus à lui attribuer.

3°. *Causes occasionelles de l'aménorrhée.* Parmi les causes occasionelles de l'aménorrhée, les unes n'exercent qu'une influence lente et progressive; les autres agissent au moment même de la menstruation, et en arrêtent subitement le cours. Les premières embrassent toutes les affections morales qui portent dans l'ame une impression profonde et durable; toutes les circonstances qui tendent à affaiblir ou à détruire l'énergie vitale, telles que la misère, l'abus des plaisirs, des maladies antérieures, et enfin toutes les erreurs de régime qui jettent le trouble dans les fonctions de l'économie, ou en empêchent le libre exercice. On peut mettre au nombre des secondes une frayeur vive, un emportement de colère, un chagrin violent et inattendu, l'impression d'un air froid et humide, l'immersion des pieds et des jambes dans l'eau froide, une saignée du bras, une douleur subite, et en général toute action physique ou morale, capable d'opérer une prompte révolution dans l'économie, et d'intervertir l'ordre de ses mouvemens.

§. II. *Symptômes de l'aménorrhée.* Les symptômes de l'aménorrhée se partagent naturellement en deux séries. A la première appartiennent les symptômes locaux, c'est-à-dire ceux qui attaquent immédiatement le système utérin, et à la seconde les symptômes généraux, c'est-à-dire ceux qui affectent les autres systèmes de l'économie.

Les symptômes locaux les plus ordinaires sont des douleurs et des tiraillemens dans la région lombaire; un sentiment de pesanteur dans l'hypogastre; des tranchées utérines plus ou moins violentes; le catarrhe utérin ou les fleurs blanches; et dans quelques cas, l'inflammation, le squirre et le cancer de la matrice ou de son col.

Les symptômes généraux sont si nombreux, et simulent ou produisent tant de maladies, que nous sommes obligés, pour y mettre de l'ordre, de les rapporter à un cadre nosologique, et d'en suivre les divisions.

Fièvres. Fièvre inflammatoire; fièvre gastrique continue; fièvres intermittentes de tous les types; fièvre lente nerveuse; fièvre cérébrale; fièvre hectique.

Phlegmasies. Frénésie; péripneumonie; péritonite; hépatite aiguë ou chronique; inflammation lente et engorgement de la rate; dysenterie; érysipèle; phlegmons; rhumatismes; affections arthritiques; dartres; éruptions cutanées irrégulières.

Hémorragies. Hémorragies supplémentaires extrêmement variées; par le nez; par les oreilles; par la bouche; par les voies salivaires; par le vomissenent; par les voies pulmonaires; par les hémorroïdes; par le canal intestinal; par les organes urinaires; par une plaie ou un ulcère; par des croûtes ou éruptions cutanées; par les sueurs; par une partie quelconque de la surface du corps, sans lésion apparente de la peau; par l'angle nasal de l'œil, l'alvéole d'une dent, les mamelles, l'ombilic, le moignon d'un membre amputé, des tumeurs variqueuses, un cautère, un vésicatoire, etc., etc.

Névroses. Hypocondrie; mélancolie; manie; hystérie; épilepsie; convulsions totales ou partielles; tétanos; anomalies nerveuses locales de tout genre; paralysie; tremblemens; torticolis, céphalalgies plus ou moins violentes; vertiges; pesanteur de tête; état soporeux; paralysie; apoplexie; aphonie; asthme convulsif; toux spasmodique; palpitations de cœur; constriction de l'œsophage; cardialgie; pyrosis; vomissemens; boulimie; perte ou dépravation de l'appétit avec pâleur et maigreur; coliques nerveuses; diminution ou accroissement de la sensibilité de l'œil; fausses sensations de couleurs; surdité; cochemar.

Maladies organiques. Anévrysmes du cœur et des gros vaisseaux; hémorroïdes; scorbut; phthisie pulmonaire; cancer; hydrothorax; ascite; anasarque.

Mais il ne suffit pas d'indiquer d'une manière générale et en quelque sorte vague, les maladies qui se développent à la suite de l'aménorrhée; il faut encore approfondir la nature de ces maladies, en étudier les circonstances, en déterminer comparativement l'importance et les rapports; et c'est ce que nous allons tâcher de faire en peu de mots.

Parmi les affections utérines produites par la suppression des règles, les unes sont fréquentes, mais ne sont accompagnées d'aucun danger: telles sont les douleurs lombaires et les tranchées utérines. Mais il n'en est pas de même du squirre, du cancer et de l'inflammation de la matrice. Le squirre et le cancer utérin sont presque regardés comme incurables; heureusement ils sont rarement l'effet de la suppression accidentelle des règles, et on ne les voit guère se manifester qu'à

l'époque de la cessation des menstrues. Quant à l'inflammation de la matrice, elle est loin d'offrir toujours le même degré d'intensité. Dans certains cas, elle déploie une violence extrême, et est même quelquefois suivie d'une gangrène mortelle : elle paraît alors embrasser toutes les tuniques dont se compose l'utérus. D'autres fois elle semble bornée à la membrane muqueuse de cet organe ; et alors elle détermine un catarrhe utérin aigu, qui dégénère souvent en catarrhe chronique ou fleurs blanches. Enfin il est des cas où l'inflammation de la matrice se termine par une véritable suppuration et la formation de dépôts purulens, soit à son col, soit sur divers points de son corps.

Les affections générales qui se déclarent à la suite des suppressions du flux menstruel ont toutes pour caractère commun d'être autant de symptômes de ces suppressions, à moins qu'elles n'existassent déjà secrètement dans l'économie, et que l'aménorrhée n'ait servi qu'à en provoquer plus promptement l'entier développement. Excepté cette dernière circonstance, qu'un observateur attentif doit étudier avec le plus grand soin, ces sortes d'affections naissent avec l'aménorrhée, en suivent les variations et en partagent la durée. En vain l'on essaie de les guérir en les attaquant directement; tant que la suppression persiste, tous les efforts de la médecine symptomatique viennent se briser contre elles. Je ne connais d'exception à cette règle, que celle de la fièvre inflammatoire qui, comme on le verra plus bas, paraît amener le plus souvent la crise et la solution de l'aménorrhée. Si au contraire la menstruation vient à se rétablir, on voit disparaître en un instant toutes les affections secondaires de la suppression, à moins que par leur violence ou leur ancienneté elles n'aient atteint profondément ou désorganisé les viscères qui en étaient le siége.

La nature de ces affections varie suivant les âges, les tempéramens, les causes prédisposantes, les circonstances où la malade se trouve placée. La fièvre inflammatoire se développe ordinairement chez les personnes jeunes, vigoureuses, et douées d'un tempérament sangnin. Elle se juge communément par les sueurs, par une hémorragie nasale, ou par le rétablissement de la menstruation. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que dans presque tous ces cas la crise de la fièvre opère celle de l'aménorrhée, et que la guérison de l'affection symptomatique entraîne celle de l'affection primitive. Cette observation, bien propre à éclairer sur la nature de la fièvre inflammatoire, nous paraît prouver évidemment que son caractère spécial est d'agir sur le système vasculaire sanguin et sur les forces qui en dirigent l'action.

Les autres fièvres, soit continues, soit intermittentes, ne se terminent point de la même manière; elles ne cèdent qu'au rétablissement des menstrues, ou si elles s'éteignent quelquefois avant ce terme, ce n'est que pour faire place à d'autres affections également symptomatiques.

Les phlegmasies locales attaquent de préférence les personnes disposées à la pléthore. S'il se trouve chez elles un organe qui soit dans un état actuel d'irritation, cet organe devient alors le centre d'une congestion sanguine plus ou moins considérable, et le siége d'une inflammation proportionnée à la violence de cette congestion. Les plus dangereuses de ces inflammations, sont incontestablement la frénésie, la péripneumonie et la péritonite. Leur marche est quelquefois si rapide, que les saignées les plus abondantes, et le retour même des règles, ne peuvent en arrêter les funestes effets. Dans ce cas, l'affection secondaire perd le caractère de symptôme qu'elle avait à sa naissance, et devient une véritable complication.

Un des phénomènes les plus singuliers de l'aménorrhée, ce sont les hémorragies accidentelles qui remplacent la menstruation. Les recueils d'observations en contiennent des exemples aussi nombreux que variés. Leur siége le plus ordinaire est dans les voies alimentaires et dans celles de la respiration; mais il n'est pas rare non plus de les voir se manifester à l'extérieur du corps, tantôt par l'ouverture d'une plaie, d'un ulcère, ou d'un conduit excréteur quelconque; tantôt à la surface même de la peau, et par une sorte de transsudation qui ne laisse aucune trace après elle. Ces hémorragies n'offrent ordinairement aucun danger, même lorsqu'elles paraissent sous la forme d'hématémèses et d'hémoptysies; cependant si, dans ces deux derniers cas, leur durée se prolonge très-longtemps, et surtout s'il s'y joint une forte irritation de l'estomac ou du poumon, elles peuvent finir par altérer profondément ces deux organes, et y développer des maladies graves ou peut-être même incurables.

Rien ne prouve mieux l'influence sympathique de l'utérus sur les autres organes de l'économie, que les innombrables névroses qui accompagnent les suppressions menstruelles ou qui leur succèdent. Aucune malade n'en est entièrement exempte; et lorsque la constitution du sujet, celle des organes utérins et le genre de vie qui a précédé, en favorisent le développement, elles présentent un tableau tout à la fois si extraordinaire et si mobile, que le médecin le plus instruit peut en être déconcerté. On voit alors les phénomènes les plus étonnans éclater tout à coup, tourmenter tour à tour les malades, agiter tous les systèmes, altérer toutes les fonctions, et jeter toute l'économie dans un trouble universel. Il est bien

important pour le médecin de ne point se laisser troubler lui-même par cet appareil tumultueux, et de remonter à l'origine du mal pour en découvrir plus sûrement le remède.

Les fonctions de la digestion sont celles qui participent le plus constamment au désordre de la menstruation. Il est rare que l'aménorrhée ne soit pas suivie de perte d'appétit, de nausées, et quelquefois de goûts bizarres et dépravés. La maigreur et la pâleur sont le résultat presque inévitable de ce défaut de nutrition; et le défaut de nutrition, en affaiblissant tout le système, concourt à son tour à entretenir et à perpétuer l'aménorrhée : de là l'opiniâtreté de certaines chloroses et la difficulté d'en triompher.

Les affections cutanées sont encore une des suites les plus ordinaires de l'aménorrhée. L'analogie qui les rapproche sous quelques rapports des affections nerveuses; la mobilité qui les caractérise; la facilité avec laquelle elles se déplacent, se reportent à l'intérieur et sont ensuite rappelées au dehors : telles sont sans doute les raisons qui en rendent le développement si commun dans cette circonstance.

Les maladies organiques, toujours graves et souvent funestes, supposent une disposition antérieure spéciale dans les individus qu'elles attaquent, et sous ce rapport, elles sont bien moins un symptôme qu'une complication de l'aménorrhée. Il est cependant vrai de dire que, dans ce cas même, c'est encore à l'aménorrhée qu'elles doivent leur naissance : que, sans l'aménorrhée, le germe qui tendait à les produire, fût peut-être demeuré dans un état de silence et d'inertie pendant de longues années, ou se fût même éteint à l'aide du temps et d'un régime sage; et qu'enfin, lorsqu'on est assez heureux pour rétablir promptement l'évacuation menstruelle, on parvient quelquefois à arrêter les premiers développemens de ces affections, ou du moins à en suspendre la marche. Ces remarques s'appliquent surtout aux anévrysmes du cœur et à la phthisie pulmonaire. Quant aux diverses espèces d'hydropisie qui se manifestent à la suite de l'aménorrhée, elles en sont rarement l'effet immédiat; le plus souvent un état général de langueur, de souffrances prolongées, et des affections organiques des viscères les précèdent et leur préparent la voie. Ce n'est que chez les personnes jeunes, robustes et sanguines qu'on voit quelquefois une suppression accidentelle amener subitement l'infiltration du tissu cellulaire; mais les phénomènes qui accompagnent cette infiltration, sont bien différens des phénomènes qui accompagnent les hydropisies ordinaires. Au lieu de la faiblesse et de l'épuisement qui caractérisent ces dernières, tout paraît annoncer la vigueur des solides et la plénitude des vaisseaux; la peau est colorée, ferme, résis-

tante ; la soif est ardente ; le pouls fort, dur et plein : aussi cette affection, évidemment due à un surcroît d'exhalation, cède-t-elle sur-le-champ, et comme par enchantement, au rétablissement de la menstruation.

SECTION SECONDE. *Considérations sur le diagnostic et le pronostic de l'aménorrhée.*

§. 1. *Diagnostic de l'aménorrhée.* Le diagnostic de l'aménorrhée embrasse deux objets : le fait même de la suppression menstruelle, et les phénomènes secondaires qui l'accompagnent ou la suivent.

Il paraît d'abord extrêmement facile de reconnaître la suppression, puisque le rapport des malades suffit pour en instruire. Mais les malades ne sont pas toujours sincères ; souvent le besoin de distraire l'attention d'une grossesse qu'on veut cacher, ou le désir criminel d'étouffer un fruit conçu dans le mystère, les engagent à tromper le médecin, et à lui présenter comme maladie ce qui est un effet des lois communes de la nature. Comment peut-il alors découvrir le piége qu'on tend à sa crédulité, et discerner la vérité de l'erreur?

La chose serait facile, si la grossesse s'annonçait dès ses commencemens par des signes extérieurs certains : mais ces signes se réduisent à un seul, les mouvemens évidens et sensibles de l'enfant ; et ce n'est qu'au quatrième ou au cinquième mois que ces mouvemens se manifestent. Jusque là on peut bien avoir des soupçons ou former des conjectures, mais on n'a point de certitude. La prudence veut donc, lorsque l'on est chargé de traiter de jeunes filles ou de jeunes veuves que l'on ne connaît pas parfaitement, d'attendre quatre ou cinq mois avant d'attaquer la suppression par des moyens directs et efficaces.

La bonne foi du médecin est encore exposée à un autre écueil. Il est des femmes qui, jalouses de conserver des charmes qui se flétrissent, et de retenir une jeunesse qui s'enfuit, se dissimulent à elles-mêmes leur âge, ou le cachent soigneusement aux autres, et cherchent à prolonger artificiellement une évacuation dont elles regardent la fin comme le terme de leur existence. Ici la méprise peut encore être funeste ; et en voulant rappeler le flux menstruel contre le vœu de la nature, on court le risque, ou de provoquer des ménorrhagies dangereuses, ou d'amener des inflammations et des cancers de la matrice. Le médecin doit donc s'armer d'une sage défiance ; et si son adresse ne lui fournit aucun moyen de découvrir la vérité, il doit agir avec lenteur, gagner du temps, et attendre que les circonstances achèvent de l'éclairer.

A l'égard des phénomènes secondaires de l'aménorrhée, l'important est de bien saisir leur véritable caractère, de

remonter à l'affection qui en est la source, et de ne pas les séparer de la maladie dont ils sont les symptômes. On les voit quelquefois exciter tant de trouble, qu'on est tenté d'oublier la cause pour ne plus voir que l'effet. Cependant, que l'évacuation menstruelle vienne à reparaître, tout ce tumulte s'apaise, l'ordre se rétablit, et à peine reste-t-il quelques traces d'un état dont le médecin lui-même était alarmé quelques heures auparavant. Il faut donc, dans la plupart des maladies des femmes, diriger spécialement son attention sur les fonctions menstruelles; et si elles sont troublées ou suspendues, si les autres affections datent de l'époque de ce dérangement, si chaque retour périodique voit ces affections se renouveler ou s'accroître, elles en sont certainement une dépendance, et il ne doit y avoir aucun doute à cet égard. On donne ensuite à chacune d'elles le degré d'importauce qu'elle mérite, soit par son ancienneté, soit à raison des organes qu'elle attaque et des désordres qu'elle produit.

§. II. *Pronostic de l'aménorrhée.* Le pronostic de l'aménorrhée varie suivant les causes qui ont déterminé la maladie, suivant son degré d'ancienneté, et enfin suivant la nature et l'intensité de ses symptômes.

1°. Une suppression accidentelle, occasionée par un agent extérieur sans aucune disposition interne préalable, peut bien exciter un trouble momentané dans l'économie, mais cède facilement aux remèdes, ou guérit même spontanément et par les seules forces de la nature. Mais il n'en est pas de même de celles qui tiennent à la constitution de l'individu, au genre de vie qui a précédé, à un long état d'épuisement, et surtout à des affections morales profondes.

L'influence des divers tempéramens se marque d'une manière particulière, non-seulement dans la production, mais encore dans le degré d'intensité et dans le mode de terminaison des affections secondaires de l'aménorrhée. Le tempérament sanguin donne lieu, tantôt à des inflammations terribles ou à des apoplexies foudroyantes; tantôt à des congestions lentes qui préparent et amènent par degrés une altération profonde dans le tissu des organes; d'autres fois cependant, et ce cas est le plus ordinaire, les personnes qui en sont douées n'éprouvent à la suite de l'aménorrhée que des accidens légers et faciles à dissiper. Le tempérament lymphatique imprime à l'aménorrhée et aux affections symptomatiques qu'elle détermine, un caractère de langueur et d'inertie qui en rend la curation aussi difficile que longue. Les névroses de toutes les espèces forment en quelque sorte l'apanage du tempérament nerveux; plus la susceptibilité est grande, plus leur développement est rapide et leurs symptômes effrayans. Le retour de

la menstruation les fait quelquefois disparaître tout à coup ; mais lorsqu'un spasme violent s'est fixé sur le système utérin, et que tous les autres systèmes ont reçu l'ébranlement de cette première commotion, elles résistent à tous les moyens et se jouent de tous les remèdes. On peut bien réussir à les calmer momentanément; on peut même parvenir à rappeler le flux menstruel supprimé ; mais si l'influence du tempérament n'est pas efficacement combattue par un régime et des habitudes sévères, la première émotion qu'éprouvera la malade, amenera une nouvelle suppression, et l'on verra aussitôt se reproduire, sous mille formes différentes, les affections nerveuses dont on la croyait délivrée.

Ces affections seront encore bien plus fortes, leurs retours bien plus fréquens et leurs racines bien plus profondes, si la mobilité et l'excitabilité naturelles du système nerveux sont entretenues, fortifiées et exaltées par le genre de vie et l'habitude des sensations vives. C'est principalement ici que se fait sentir le vide des formules et l'impuissance de la pharmacie. Comment des drogues, des médicamens artistement combinés pourraient-ils détruire l'effet de dispositions anciennes et invétérées, naturalisées en quelque sorte dans l'économie, et dont on travaille chaque jour à étendre l'influence et à augmenter l'énergie ?

Des réflexions analogues s'appliquent aux suppressions déterminées par des affections morales profondes. C'est inutilement qu'on cherche à les attaquer par des remèdes, tant que l'action des causes subsiste dans toute sa force. Si l'on ne peut ni détruire ces causes, ni soustraire les malades à leur influence, l'aménorrhée deviendra certainement incurable et sa terminaison fâcheuse.

Un long état d'épuisement rend aussi la guérison de l'aménorrhée difficile. Cet épuisement peut dépendre ou de misère et de mauvaise nourriture, ou d'excès qui ont détruit les forces et ruiné la santé. Dans le premier cas, si la malade est jeune et douée d'une bonne constitution, un régime restaurant aura bientôt rendu aux fonctions utérines l'activité qu'elles avaient perdue. Le second présente plus d'obstacles ; non-seulement les organes sont affaiblis, mais leur ressort naturel a été forcé, et il n'est pas facile de les ramener à leur premier état. Ce n'est qu'en réduisant ces organes à une longue inaction, et, pour ainsi dire, à un silence absolu, qu'on pourra concevoir quelque espérance de les voir renaître à la vie et à la santé.

2°. Plus l'aménorrhée est ancienne, plus elle est opiniâtre. Attaquée dès son principe, et surtout attaquée dans ses causes, elle cède ordinairement avec assez de facilité. Mais lorsque

plusieurs mois ou même plusieurs années se sont écoulés, et que les circonstances auxquelles elle doit son origine persévèrent, la guérison en est nécessairement longue, difficile, et souvent impossible.

5°. Enfin la nature et l'intensité des affections secondaires de l'aménorrhée influent beaucoup sur la terminaison de l'aménorrhée elle-même. Des affections fugaces et légères n'arrêtent point sa guérison; mais si des affections graves ont agi fortement et persévéramment sur les organes; si elles y ont produit des altérations profondes, il en résulte de nouvelles maladies plus importantes que la première, et qui la rendent incurable.

SECTION TROISIÈME. *Traitement de l'aménorrhée.* Le traitement de l'aménorrhée est ou préservatif ou curatif.

§. I. *Traitement préservatif de l'aménorrhée.* Le traitement préservatif embrasse deux indications : empêcher le développement des causes prédisposantes, et prévenir, autant qu'il est possible, l'action des causes occasionelles.

Empêcher le développement des causes prédisposantes. Les causes prédisposantes existent ou dans le tempérament, ou dans l'éducation et le genre de vie. Il n'est pas possible de choisir son tempérament; mais il est possible d'en corriger ou d'en atténuer l'influence, s'il est vicieux; de la fortifier ou de la seconder, s'il est favorable. Or, les moyens d'atteindre ce but se puisent tous dans l'éducation et le genre de vie, dépendent tous de la direction qu'on imprime à l'une et à l'autre. Opposer leur action à celle du tempérament, ou la faire marcher dans le même sens, c'est là tout le secret de ce genre de traitemens. Quelques détails relatifs aux différentes espèces de tempéramens montreront l'application de ces principes.

1°. *Tempérament sanguin.* Respirer un air pur, mais tempéré; s'accoutumer de bonne heure aux vicissitudes atmosphériques, ou en éviter l'impression autant qu'il est possible; s'interdire l'usage de ces foyers mobiles, quelquefois remplis de charbons ardens, qu'on introduit et qu'on garde sous ses vêtemens; se couvrir légèrement, mais uniformément; ne pas se charger d'alimens trop nourrissans ni trop abondans; éloigner les préparations excitantes et les assaisonemens de haut goût; ne boire que peu de vin et y mettre toujours beaucoup d'eau; proscrire les liqueurs alcooliques et même le café, à moins que l'habitude n'en ait fait un besoin; favoriser les sécrétions de tout genre, les solliciter même par des moyens simples, lorsque la marche en est ralentie ou suspendue; fuir l'oisiveté de la vie sédentaire, sans cependant se livrer à des exercices trop violens; modérer

sagement la durée de son sommeil; se préserver des émotions vives et se dérober aux objets et aux circonstances qui peuvent les exciter ou les renouveler trop fréquemment: telles sont à peu près les règles que les personnes de ce tempérament doivent s'imposer. Par là le système sanguin ne sera pas chargé d'une quantité surabondante de liquides; la circulation se fera facilement; les couloirs seront libres; et si un accident imprévu vient à arrêter le cours du sang menstruel, les phénomènes de la pléthore seront peu marqués, et l'équilibre se rétablira sans peine.

2o. *Tempérament lymphatique*. Régime tout opposé à celui qui vient d'être tracé : air vif et sec; insolation fréquente; vêtemens qui retiennent le calorique, sans trop charger le corps; alimens toniques et excitans; usage habituel, quoique modéré, d'un vin généreux; frictions sèches, propres à fortifier l'organe de la peau et à faciliter les excrétions cutanées; exercices multipliés et variés sous toutes les formes; bornes étroites imposées au sommeil, et efforts continuels pour combattre le penchant naturel au repos et à la paresse; sensations extérieures assez fortes pour donner l'éveil à une sensibilité obtuse et languissante, et cependant assez modérée pour ne pas jeter le trouble dans les fonctions nerveuses. Tout le système est frappé d'inertie; tout doit tendre à ranimer et à augmenter son activité.

3o. *Tempérament nerveux*. Ici on a un double but à atteindre : fortifier le système musculaire, diminuer la susceptibilité nerveuse. Or, les mêmes moyens sont propres à y conduire; on cherchera un air doux et une habitation tranquille; on se préservera, autant qu'il sera possible, des variations de température, et on aura surtout soin de ne porter que des habillemens suffisans pour mettre toute l'habitude du corps à l'abri de leur influence; on fera souvent usage de bains tièdes; on bannira de son régime tous les alimens trop stimulans, tous les mets recherchés et fortement assaisonnés; on ne prendra que peu ou point de vin, et on s'interdira sévèrement toute liqueur alcoolique; on appellera les forces de la vie sur l'organe musculaire par des exercices de tout genre: courses et jeux variés dans l'enfance, longues promenades dans un âge plus avancé, travaux corporels modérés, mais cependant assez considérables pour causer une légère fatigue et disposer au sommeil; enfin on aura soin pardessus tout de ne s'entourer que de sensations douces, que de plaisirs uniformes et réglés; on évitera toutes les agitations et toutes les secousses; on préviendra le développement des passions orageuses, en fuyant les occasions et les objets propres à les

faire naître; en un mot, on fera toute l'étude de sa vie de maintenir le calme dans ses sens et la paix dans son cœur.

Ces règles générales peuvent néanmoins recevoir quelques modifications importantes. Le tempérament nerveux peut exister ou avec excès du système sanguin, ou avec excès du système lymphatique. Dans le premier cas, les caractères du tempérament sanguin combinés avec les caractères du tempérament nerveux, composent une constitution mixte, où se marquent spécialement la vivacité des mouvemens, l'ardeur des passions, l'énergie des excitans internes. Ici il est évident qu'il faut insister principalement sur les bains tièdes, les adoucissans, les délayans, et en général sur tout ce qui peut détendre et relâcher les organes. Dans le second cas, le développement du système lymphatique semble étendre et développer aussi la pulpe nerveuse, et lui communiquer une susceptibilité tellement exquise, que les stimulans externes les plus faibles suffisent quelquefois pour déterminer des convulsions ou d'autres accidens spasmodiques. Là, l'indication la plus directe est de fortifier sans irriter. On préférera donc les bains froids aux bains tièdes; on restreindra l'usage des boissons délayantes; on fera des frictions répétées sur l'organe cutané, et l'on multipliera surtout les exercices corporels.

4°. *Constitution irritable du système utérin.* Les moyens qui viennent d'être indiqués pour combattre l'influence du tempérament nerveux sont également propres à affaiblir l'excessive sensibilité du système utérin. Il faut cependant y joindre encore quelques précautions particulières; envelopper d'une vigilance assidue les mouvemens, les habitudes, les liaisons de l'enfance; lui dérober toutes les images, tous les spectacles, toutes les conversations et toutes les lectures qui pourraient éveiller en elle des besoins nouveaux, ou exciter des désirs précoces: craindre dans un âge plus avancé l'effervescence de la passion de l'amour, et y opposer constamment la plus sévère modération; enfin ne se livrer aux plaisirs qu'avec retenue, et ne pas empoisonner ses jouissances par l'abus.

5°. *Défaut de sensibilité du système utérin.* Mêmes indications à suivre que pour le tempérament lymphatique; régime fortifiant et tonique, équitation, et en général exercices corporels nombreux et variés.

Prévenir l'action des causes occasionelles. Nous en avons reconnu de deux sortes; les unes qui agissent d'une manière lente, les autres qui se manifestent subitement et au moment même de la menstruation.

1°. *Causes qui agissent lentement.* Il n'est pas toujours possible de se dérober à leur influence, parce qu'elles sont

souvent attachées aux circonstances au milieu desquelles on vit. Cependant, lors même qu'on s'y trouve inévitablement assujéti, il est encore des moyens d'en diminuer ou d'en affaiblir les funestes effets. Au sein de la misère, par exemple, ne peut-on pas encore lutter avantageusement contre elle par un certain choix dans ses alimens, par des soins assidus de propreté, par une vie réglée, par des alternatives suffisantes d'exercice et de repos, et enfin par le courage et la résignation qui aident à supporter l'infortune? Lorsqu'on éprouve les premières atteintes d'un amour dont on prévoit le malheur, ne doit-on pas lui opposer toute la résistance de la raison, et l'étouffer, pour ainsi dire, dès sa naissance? Ne peut-on pas également, et par des précautions semblables, arrêter ou du moins suspendre l'action des autres affections morales? Quant aux écarts de régime, la volonté suffit toujours pour s'en abstenir.

2°. *Causes qui agissent subitement.* Tout se réduit ici, d'une part, à éviter, pendant la menstruation, les impressions extérieures vives, et principalement celles du froid et de l'humidité; de l'autre, à se préserver, autant qu'il est possible, de tout mouvement de frayeur et d'emportement, ou de chagrins violens et inattendus. Les femmes ne doivent pas oublier ni laisser oublier aux personnes qui les entourent, qu'à cette époque leur sensibilité est beaucoup plus grande, qu'elle s'ébranle à la moindre occasion, et qu'on leur doit alors des soins et des ménagemens qui seraient inutiles dans tout autre temps.

§. 11. *Traitement curatif de l'aménorrhé.* Le traitement de l'aménorrhée doit varier suivant qu'elle est subite ou lente; récente ou ancienne; et dans l'un ou l'autre cas, ce traitement reçoit encore des modifications importantes, suivant la nature des causes prédisposantes, des causes occasionelles, et des affections secondaires qui accompagnent ou qui suivent la suppression.

Traitement des suppressions subites. Les suppressions subites, ainsi que nous l'avons vu plus haut, sont celles qui arrivent au moment même de la menstruation et par un accident quelconque, indépendamment de toute disposition antérieure. Elles présentent deux indications à remplir sur-le-champ: rappeler les règles, calmer les symptômes, s'ils sont trop violens.

1°. *On rappelle les règles par différens procédés.* S'il n'y a point d'accidens graves, et que la suppression dépende uniquement d'une impression de froid ou d'humidité, des pédiluves chauds accompagnés d'une boisson antispasmodique et diaphorétique, suffisent souvent pour en obtenir le retour.

Si l'on n'y réussit pas, l'on joindra à ces premiers remèdes des demi-bains ou des bains de siége. Enfin un des moyens les plus puissans est l'application de plusieurs sangsues à la vulve. Il est rare que cette application ne soit pas suivie d'un effet prompt et heureux. Les douleurs lombaires, le sentiment de pesanteur dans la région de la matrice, en indiquent la nécessité et en appellent l'usage. La saignée du pied remplit le même but, mais avec moins de certitude. L'une et l'autre doivent être faites quelques jours avant l'époque menstruelle, et précédées de bains locaux, lorsqu'il y a douleur et tension spasmodique dans les organes utérins. On emploie encore utilement, dans ce cas, des fomentations émollientes et légèrement narcotiques sur la région hypogastrique.

Il est des praticiens qui ne craignent pas d'attaquer les suppressions récentes et subites par des substances très-actives, telles que les huiles essentielles de rue et de sabine. Les personnes disposées à la pléthore, ou d'une constitution irritable, en ont souvent éprouvé des suites fâcheuses. On ne peut s'en promettre quelque succès, que lorsqu'il n'existe absolument aucun signe d'irritation et de spasme, ce qui est extrêmement rare, et encore ne doit-on y recourir alors qu'après l'usage préalable des pédiluves chauds et des saignées locales, et qu'en les associant à des substances mucilagineuses et calmantes. Ne serait-il pas plus convenable, dans ce dernier cas, d'avoir recours à des moyens moins violens et cependant assez énergiques pour opérer une action prompte, tels que l'acétate d'ammoniaque, ou l'ammoniaque elle-même à petite dose, avec de l'éther et quelques eaux distillées aromatiques?

Un autre moyen très-efficace pour provoquer le retour des règles, c'est l'électricité. Quand elle est appliquée à propos et convenablement, son succès est presque certain; mais lorsque la suppression est accompagnée de symptômes de pléthore, ou de tension et d'érétisme, la prudence commande d'avoir recours aux relâchans et aux délayans, avant de soumettre les malades à l'action électrique.

2°. *Calmer les symptômes.* Les symptômes violens qui éclatent quelquefois au moment de la suppression, dépendent ordinairement ou de pléthore ou d'affections nerveuses. On arrête les premiers par la saignée, les évacuans, les délayans; on combat les seconds par les antispasmodiques, les bains, les calmans: on a soin en même temps de rassurer les malades et d'éloigner d'elles toutes les impressions qui pourraient les troubler.

Traitement des suppressions lentes. Il y a ici deux choses à

considérer; le retour des époques menstruelles, les intervalles qui séparent ces époques.

C'est le moment des époques menstruelles qu'il faut choisir pour placer utilement des moyens actifs, parce que ce moment est celui où la nature fait effort pour rétablir les fonctions périodiques du système utérin, et que ce n'est qu'en secondant cet effort qu'on peut se promettre un véritable succès. Au surplus, ces moyens sont les mêmes que ceux indiqués pour les suppressions subites, et nous n'avons rien à y ajouter ici.

Dans les intervalles des époques menstruelles, il faut se proposer essentiellement pour but de préparer le retour spontané des règles, et de solliciter peu à peu les mouvemens qui doivent l'opérer. Mais nous ne craindrons pas de le dire ici; ce n'est pas seulement par des remèdes qu'on y réussira; c'est surtout par l'observation sévère d'un régime proportionné à la situation où l'on se trouve. Cette partie du traitement est donc entièrement subordonnée à la connaissance des causes prédisposantes et des causes occasionelles; et, sous ce rapport, elle doit trouver sa place dans les considérations qui vont suivre.

Variations du traitement suivant les causes prédisposantes. Les causes prédisposantes, ainsi qu'il a été dit, dépendent principalement du tempérament et du genre de vie.

C'est surtout aux tempéramens sanguins que conviennent l'application des sangsues et la saignée du pied. Il est cependant des cas où ces deux sortes de saignées peuvent avoir de grands inconvéniens. Lorsque la congestion utérine est très-considérable, et que tout l'effort du sang paraît se diriger vers la matrice, la saignée locale seconde cet effort au lieu de le diminuer, et augmente encore la congestion existante. Il est prudent alors de faire d'abord une ou plusieurs saignées du bras, et de n'en venir aux saignées locales qu'après avoir opéré une évacuation générale suffisante. Des boissons rafraîchissantes, laxatives, acidulées, sont encore employées ici avec avantage.

Les tempéramens lymphatiques sont les seuls qui appellent des secours un peu actifs. C'est là qu'on doit recourir aux infusions aromatiques et amères, aux préparations martiales, aux fomentations stimulantes, et enfin à la rue et à la sabine elles-mêmes, mais à doses très-faibles et avec toutes les précautions que commande la prudence. Les saignées ne doivent être employées qu'avec beaucoup de réserve, et seulement lorsqu'il y a des symptômes imparfaits de congestion utérine, et qu'il faut aider le mouvement de la nature, au moment de la menstruation.

Les tempéramens nerveux exigent une méthode entièrement opposée: proscription sévère de tous les moyens irritans, quels qu'ils soient; emploi continuel et persévérant de tous

les moyens adoucissans et calmans : tels sont les deux points auxquels cette méthode peut être réduite. On n'usera que sobrement de la saignée, même locale, à moins qu'il n'y ait des signes de pléthore générale ou locale; et on aura soin surtout de suivre scrupuleusement toutes les règles de régime que nous avons tracées pour les personnes douées de ce tempérament.

Quant au genre de vie, lorsqu'il est déréglé, et que ce déréglement, fortifié par une longue habitude, fortifie à son tour la pente naturelle du tempérament, il est extrêmement difficile d'obtenir une guérison parfaite; et lorsqu'elle est encore possible, ce n'est que le temps et le retour persévérant aux lois du régime qui peuvent la procurer.

Variations du traitement suivant les causes occasionelles. Les causes occasionelles de l'aménorrhée, autres que les impressions extérieures accidentelles et subites, peuvent se rapporter ou à un état d'épuisement général, ou à des affections morales profondes, ou enfin à des écarts de régime multipliés.

Un état général de faiblesse et d'épuisement n'exige que des alimens nourrissans et un régime fortifiant : cependant si cet état a été amené par l'abus des plaisirs de l'amour, il faut s'interdire l'usage des excitans un peu actifs, qui pourraient faire renaître le spasme, et provoquer une irritation nuisible. La saignée, même locale, à l'époque menstruelle, doit être ici sévèrement proscrite.

Les suppressions qui dépendent d'affections morales profondes, sont celles qui présentent le plus de difficultés. Il faut nécessairement ou détruire ces affections, ou arracher les malades à leur influence; autrement le mal subsiste toujours, et s'accroît de sa durée même. C'est à des parens et à des amis éclairés, à choisir les moyens les plus propres à obtenir l'un ou l'autre de ces deux résultats; mais on doit avouer que le succès n'est pas toujours facile.

Enfin, lorsque l'aménorrhée est due à des écarts de régime, il ne reste encore qu'une seule marche à suivre, c'est de revenir à l'observation exacte et constante des lois qu'on a violées. Ce serait une étrange illusion que de s'imaginer que de simples préparations pharmaceutiques pourraient faire disparaître en un instant de longues altérations et de longs désordres, tandis qu'on s'obstinerait à fortifier et à perpétuer les causes qui les auraient produites.

Variations du traitement suivant la nature des affections secondaires. La plupart des affections secondaires de l'aménorrhée s'évanouissent ordinairement avec elles, et n'ont besoin d'aucun traitement particulier. Mais il est des cas où

ces affections prennent une telle importance ou un tel degré de violence, qu'elles deviennent alors de véritables complications, et exigent une combinaison spéciale de moyens.

Les phlegmasies aiguës, par exemple, telles que la frénésie, la péripneumonie, sollicitent avant tout des saignées abondantes à la vulve ou au pied. Mais la congestion cérébrale ou pulmonaire peut être si forte, qu'on soit obligé d'en faire en même temps au bras, à la jugulaire ou à l'artère temporale.

Le traitement des hémorragies supplémentaires demande beaucoup de prudence et de discrétion. Si elles ne nuisent point à la santé, si elles n'attaquent point des organes importans, le mieux est d'abandonner la chose à la nature. Si, au contraire, on a lieu de craindre qu'elles ne déterminent une irritation fâcheuse dans les parties qui en sont le siége, il faut tâcher d'en délivrer les malades; mais il faut bien se garder de les arrêter subitement par des astringens intérieurs ou extérieurs; c'est le flux menstruel qu'il faut tâcher de rétablir, et lorsqu'il le sera, toutes les hémorragies supplémentaires disparaîtront d'elles-mêmes.

Les maladies cutanées sont à peu près dans le même cas. La plupart d'entre elles ont, en quelque sorte, un caractère critique, et remplacent, jusqu'à un certain point, le flux menstruel supprimé. Il ne faut donc point les troubler par des répercussions imprudentes, mais diriger toutes ses vues vers le rétablissement de la menstruation : c'est le seul moyen d'opérer une véritable guérison.

A l'égard des maladies organiques, tant qu'elles ne sont qu'à leurs préludes ou à leurs premiers commencemens, on peut encore se flatter de les voir, sinon détruites, au moins arrêtées dans leur marche par la cessation de l'aménorrhée. Mais si elles sont anciennes, et si elles ont déjà produit des altérations profondes dans les organes, on ne doit plus les considérer comme symptomatiques, et elles rentrent dans la classe des maladies organiques ordinaires.

(ROYER-COLLARD)

[KERNER (Arnoud), *De mensium suppressionis ratione et curatione; Diss.* in-4°. *Basil.*, 1608.

MOEBIUS (Godefroi), *De menstruorum suppressione; Disp.* in-4°., *Ienæ*, 1645.

ROLFINCK (Werner), *De mensium suppressione; Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1656.

MARCH (Gaspar), *De menocryphia; Diss.* in-4°. *Kiloniæ*, 1666.

NEITHARD (Pierre), *De tributo lunari feminarum intercepto; Diss.* in-4°. *Altdorf.*, 1681.

DREYER (Deric), *De menstruo fluxu sufflaminato; Diss.* in-4°. *Lugd. Batav.*, 1683.

MAJOR (Jean Daniel), *De catameniorum suppressione; Diss.* in-4°. *Kiloniæ*, 1693.

STAHL (G. E.), *De mensium muliebrium fluxu secundùm naturam, et suppressione præternaturali; Diss.* in-4°.; *Ienæ*, 1694. — *Id.* in-4°. *Halæ*, 1705. — Traduit en allemand.
FISCHER (J. A.), *De menostasia, seu mensium suppressione; Diss.* in-4°. *Erford.*, 1726.
DOBSON (Rob.), *De amenorrhœa; Diss.* in-8°. *Edinburgi*, 1771.
SPENS (Thomas), *De amenorrhœa; Diss.* in-8°. *Edinburgi*, 1784.
ROYER-COLLARD (A. A.), Essai sur l'aménorrhée, ou suppression du flux menstruel (Diss. inaug.); in-8°. Paris, 26 therm. an X.
MAGNE (P.), Dissertation (inaugurale) sur l'aménorrhée; in-4°. Paris, 19 mai 1808.]

AMER, adj. souvent pris substantivement, *amarus*. Ce mot désigne moins, d'abord, une propriété médicamenteuse qu'une saveur déplaisante; et encore il y a plusieurs espèces d'amertumes, de même que chacune d'elles a ses propriétés particulières : les unes sont plus toniques, les autres plus vermifuges; celles-ci sont purgatives, d'autres astringentes; il en est d'antiseptiques, d'antiscorbutiques, etc. L'agréable amertume de l'écorce d'orange n'a point de ressemblance avec celle de l'aloës, qui est nauséabonde et drastrique. Cependant, parmi ces différences, toutes les substances amères ont un mode d'action sur l'économie animale, qui leur est commun; elles augmentent le ton de la fibre, et particulièrement celui des organes digestifs; elles dessèchent singulièrement les corps trop humides, en ranimant les forces musculaires : celles-ci expriment, comme d'une éponge, les humeurs lymphatiques dont le tissu cellulaire était gonflé; ce qu'on voit manifestement dans la leucophlegmatie, les cachexies et autres vices d'atonie. De là vient aussi que plusieurs *amers* augmentent la sécrétion de l'urine; le café, par exemple, agit souvent comme diurétique. Dans d'autres cas, quelques *amers* opèrent comme diaphorétiques. On conçoit qu'en ranimant la contractilité musculaire, en chassant les liquides superflus, les amers peuvent empêcher les progrès d'une désorganisation commençante, et agir comme antiseptiques. La diathèse vermineuse, si commune chez les enfans, les femmes, les corps lymphatiques, vivant de laitage, et dans des pays marécageux, se combat avec le plus grand avantage par les amers, qui deviennent ainsi vermifuges et qui tuent même les vers lombrics existans dans les premières voies; mais ce dernier effet n'est pas toujours constant, et les ténias résistent souvent aux amers; de sorte qu'il faut d'ordinaire combiner les purgatifs à ceux-ci pour expulser les vers.

Pour bien concevoir l'action des amers sur l'économie animale, il faut considérer qu'ils ne font pas seulement contracter la fibre, comme les astringens et les toniques ordinaires, mais qu'ils agissent aussi sur sa sensibilité organique par leur

saveur déplaisante. Cela est si vrai, que les amers les plus forts font contracter l'estomac, et causent le vomissement, ce viscère repoussant une saveur qui le révolte. Les plus violens amers sont des poisons, comme la fève saint Ignace. L'habitude de prendre des amers finit par détruire, à la longue, la sensibilité nerveuse de l'estomac, par diminuer le goût, par amortir la fibre, qui reste néanmoins sensible à d'autres genres d'excitations, aux acides, par exemple. Ainsi, l'abus des amers fait qu'ils engourdissent la sensibilité organique, et agissent alors comme des narcotiques. C'est peut-être pour cela qu'ils peuvent faire cesser les paroxysmes de la goutte, et que l'usage de la poudre amère du duc de Portland a été suivi de plusieurs succès dans cette maladie.

Mais la principale propriété des amers est de combattre avec avantage la disposition intermittente des fièvres d'accès, tellement qu'ils en sont le seul remède parfaitement efficace. Agissent-ils alors comme toniques sur les premières voies, ainsi qu'on pourrait le penser du quinquina, qui contient, outre l'amertume, beaucoup de principe tanant; ou bien opèrent-ils par leur amertume surtout, comme on pourrait l'inférer de l'emploi de la fève saint Ignace, dont une très-petite dose suffit souvent pour suspendre tout paroxysme fébrile? Il paraît que le principe amer et le tanin, lorsqu'ils sont réunis, forment le médicament le plus propre à combattre la fièvre intermittente. Il semble que l'*amer* agisse davantage sur le système nerveux, et le tanin sur le système fibreux dans ces maladies.

Les amers détruisent encore la disposition acide qui a lieu quelquefois dans les premières voies, parce qu'ils sont d'excellens digestifs. Par une raison contraire, les acides détruisent les propriétés des amers; de sorte qu'il ne faut pas associer ces deux genres de remèdes qui se neutralisent entre eux : la nature ne les présente jamais ensemble. Tous les amers nauséeux sont en même temps purgatifs, comme le séné, la rhubarbe, la coronille, la coloquinte, l'aloës, etc. Les amers aromatiques, tels que la camomille, l'absinthe, la cascarille, le costus, le scordium, la zédoaire, le colombo, etc., sont spécialement stomachiques; ceux dont l'odeur est forte sont vermifuges, comme la tanaisie, le semen contra, la mousse de Corse; les amers peu odorans sont surtout fébrifuges, comme la petite centaurée, la gentiane, le bois de Quassi, celui de saule blanc, les quinquinas (les jaunes sont les plus amers, les rouges plus astringens), les chamédrys et chamépitys, etc. Les amers diurétiques sont la scille, le houblon, le fenugrec, etc. : les emménagogues sont la gemme ammoniaque, les aristoloches, le souci, etc. Il y a des amers plus ou moins,

agréables, comme l'écorce d'orange, la mirrhe, le café. Parmi les amers indigènes, on peut compter le chardon bénit, la bugle, la fumeterre, la carline, la chicorée, l'eupatoire, l'euphraise, le lupin, le marrube, le trèfle d'eau, la bile desséchée, etc.

Il suit de ce que nous venons de dire, que les amers conviennent aux complexions mollasses, humides, blanches, leucophlegmatiques et cachectiques, mais nuisent aux tempéramens secs, nerveux, bilieux et bruns. (VIREY)

[WEDEL (G. W.), *De amarorum natura et usu; Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1692.
BUECHNER (A. E.), *De plantarum amararum insigni virtute medica; Diss. resp. Wermuth*; in-4°. *Halæ*, 1768.]

AMIANTACÉE (teigne), *tinea asbestina* : tel est le nom par lequel j'ai cru devoir désigner une espèce nouvelle de teigne que j'ai observée à l'hôpital Saint-Louis. Elle ne se manifeste point par des croûtes, mais par des écailles d'un blanc luisant et comme argenté, lesquelles enduisent et unissent les cheveux par petites mèches et dans toute leur longueur. L'aspect de ces écailles est soyeux et chatoyant, et il a surtout une analogie frappante avec celui de l'amiante.

Cette teigne est très-facile à reconnaître; mais comme elle est assez rare, il n'est pas étonnant qu'elle ait échappé aux recherches de mes devanciers. Les médecins qui auront eu occasion de la voir, l'auront sans doute confondue avec la teigne furfuracée, vulgairement dite porrigineuse, *tinea furfuracea* : cependant rien n'est plus tranché que les différences observées entre ces deux exanthèmes, et l'œil le moins exercé pourrait aisément les distinguer l'un de l'autre.

Les écailles qui constituent la teigne furfuracée, sont d'un blanc terne ou jaunâtre, et ne ressemblent pas mal à du son grossièrement préparé. Elles sont fréquemment humides et collées à plat sur le cuir chevelu. Les écailles de la teigne amiantacée sont, au contraire, d'une blancheur éclatante; elles sont en outre roulées autour des cheveux dans le sens de leur direction naturelle, et les enveloppent en forme de gaînes ou de tuyaux. Comme elles sont, le plus souvent, sèches, elles se détachent avec autant de facilité que ces minces et transparentes membranes dont les plumes des jeunes oiseaux se trouvent revêtues lorsqu'ils sont encore dans leur nid. Cette teigne cause quelquefois des démangeaisons assez vives : elle s'étend d'ordinaire depuis le sinciput jusqu'au front; elle épargne les enfans, et n'attaque que les adultes; ceux qui y sont le plus sujets, sont doués d'un tempérament mélancolique. Elle se complique par fois de l'engorgement des glandes cervicales.

Il convient d'administrer, contre cette espèce de teigne, les substances médicamenteuses qui agissent d'une manière spéciale sur les propriétés vitales du système lymphatique. Le soufre, l'antimoine hydrosulfuré, administrés intérieurement, sont efficaces. La décoction de tiges de houblon, *humulus lupulus*, L., l'infusion de feuilles de pensée sauvage, *viola tricolor*, L. sont employées avec avantage. Quant au traitement extérieur, on coupe et on rase préalablement les cheveux; on procède ensuite à des applications réitérées de cérat soufré. Si la teigne est d'une nature opiniâtre, on a recours à la pommade alcaline de l'hôpital Saint-Louis, qui se compose d'axonge, et de soude du commerce bien pulvérisée. On augmente la proportion de celle-ci selon le degré d'intensité qu'offre cette éruption. Les malades prennent assidûment des bains chauds. (ALIBERT).

AMIDON, s. m., *amylum*, ἄμυλον ou ἀμύλιον des Grecs, de α privatif, et μύλη, meule, c'est-à-dire préparé sans mouture. Cette substance, qu'on nomme aussi fécule amilacée, et dont Pline attribue l'invention aux habitans de l'île de Chio, est blanche, pesante, grenue, cristalisée en paillettes brillantes au soleil, inodore, insipide, et douce au toucher, insoluble dans l'eau, quelle que soit sa température, mais susceptible d'être gonflée par l'eau chaude, et de se convertir alors en une gelée tremblante et demi-transparente, vulgairement appelée empois. Lorsqu'on la distille, elle donne de l'eau chargée d'acide acétique, un peu d'huile, beaucoup de gaz acide carbonique et de gaz hydrogène carboné, et laisse pour résidu un charbon spongieux, vitreux, facile à incinérer, qui contient un peu de potasse et de phosphate de chaux. L'acide nitrique la transforme en acides malique et oxalique. On la trouve dans toutes les parties des végétaux adultes, mais surtout dans les graines céréales et les légumes farinacés, ainsi que dans les racines de la pomme de terre, de la bryone, de l'*orchis morio*, du palmier sagou, du *jatropha manihot*, dans les fruits du châtaignier et du chêne à glands doux, dans les expansions foliacées du lichen d'Islande, etc. Son extraction en grand constitue l'art de l'amidonier. Pour l'obtenir pure, il suffit de malaxer une fécule quelconque sous un léger filet d'eau qui l'entraîne au fond du vase, où elle se rassemble par le repos. Elle paraît ne différer de la gomme que par une plus grande quantité d'oxigène, et contenir moins de ce principe que le sucre : aussi quelques chimistes prétendent-ils l'avoir convertie en principe sucré par l'action de l'acide muriatique oxigéné. Il est même très-probable que la nature opère journellement cette transmutation; car on voit les graines céréales prendre une saveur très-douce

lorsqu'elles sont soumises à l'acte de la germination. L'amidon est très-nourrissant : il forme la base de tous les alimens tirés du règne végétal, et en particulier du pain. Les Russes s'en servent pour préparer un mets assez agréable, nommé *kissel*, en le faisant cuire avec du lait ou du vin, de l'eau et du sucre. On l'emploie en médecine, sous forme de lavemens, dans certains cas de dysenterie; et on a même conseillé de le substituer à la farine de graine de lin pour la confection des cataplasmes; ceux dont il forme la base retiennent en effet l'humidité plus longtemps, et ne passent pas avec autant de promptitude à la fermentation acide. (JOURDAN).

[CARTHEUSER (Jean Frédéric), *De amylo; Diss.* in-4°. *Francof. ad Viadr.*, 1767.]

AMMONIAC (sel), *Voyez* MURIATE D'AMMONIAQUE.

AMMONIAQUE, s. f. On a donné le nom d'*ammoniaque* à l'*alcali volatil* ou *alcali fluor*, parce qu'on le retire ordinairement du sel ammoniac, que les Egyptiens ont préparé les premiers dans la Lybie, près du temple de Jupiter *Ammon*.

L'ammoniaque est composée de quatre-vingts parties en poids d'azote, et de vingt d'hydrogène. C'est au célèbre Berthollet qu'on doit son analyse exacte, déjà ébauchée par Schéele.

Cet alcali est très-abondant dans la nature : il se forme pendant la décomposition putride des substances animales et de quelques substances végétales; il prend la forme d'un gaz, ce qui lui a fait donner le nom d'*alcali volatil*. Son odeur est vive, pénétrante, urineuse; elle provoque le larmoiement. Le gaz ammoniac est très-soluble dans l'eau froide, et cette solution s'emploie en médecine et en pharmacie, sous le nom d'*ammoniaque liquide*. Elle verdit les couleurs bleues végétales; le froid ne la congèle qu'à 32-0 du thermomètre de Réaumur; elle est plus légère que l'eau, et bout beaucoup plus vite.

On prépare l'ammoniaque en chauffant dans une cornue de grès un mélange de trois parties de chaux vive en poudre et d'une partie de muriate d'ammoniaque, et en recevant le gaz alcalin dans l'eau, par le moyen d'un appareil de Woulf. L'eau peut absorber et condenser plus des 0,33 de son poids de gaz ammoniac, et la pesanteur spécifique de cette dissolution saturée est de 0,9054.

Le gaz ammoniac est transparent et sans couleur; il éteint les corps enflammés qu'on y plonge, et ne peut servir à la respiration des animaux; il se combine avec le soufre à l'état de vapeur, et forme un sulfure qui décompose l'eau : cette com-

binaison est l'ancienne *liqueur fumante de Boyle* : on l'appelle aujourd'hui *sulfure hydrogéné d'ammoniaque*.

L'ammoniaque liquide dissout les oxides d'argent, de cuivre, de fer, d'étain, de zinc, de cobalt, de bismuth et de nickel. C'est un très-bon réactif pour reconnaître la présence du cuivre dans une liqueur incolore. En versant quelques gouttes d'ammoniaque dans une liqueur qui contient un peu de cuivre, elle devient d'un très-beau bleu.

L'ammoniaque liquide agit sur les substances animales, comme les alcalis caustiques, mais avec moins d'énergie. On peut se servir d'une compresse trempée dans l'ammoniaque liquide bien saturée de gaz, pour faire lever une cloche sur la peau. L'effet est plus prompt que celui des cantharides, et ce genre de vésicatoire n'a pas l'inconvénient d'agir sur les voies urinaires; mais on ne l'emploie que très-rarement, parce qu'on ne peut se procurer partout de l'ammoniaque au summum de saturation, et parce que sa grande liquidité rend son application difficile.

L'ammoniaque est la base des linimens volatils, tels que celui de Fuller, composé de trois onces d'huile d'olive, un gros d'ammoniaque, vingt grains de camphre dissous dans quatre gros d'eau thériacale. Ce liniment est employé dans les douleurs rhumatismales, dans la paralysie, la fausse ankylose, les tumeurs froides, l'arthrodynie : mais ce qu'on nomme communément en pharmacie *liniment volatil*, est un simple mélange d'huile et d'ammoniaque.

L'ammoniaque liquide est stimulante, et employée dans les cas de syncope ou d'asphyxie, pour rappeler à la vie en exaltant les propriétés vitales : on la fait respirer aux malades.

Lorsque dans une gonorrhée l'écoulement est subitement supprimé, et que le médecin juge nécessaire de le rétablir, il le fait instantanément en injectant dans le canal de l'urètre de l'eau aiguisée d'ammoniaque.

M. Delassone, dans un Mémoire sur la rage, publié par ordre du gouvernement, recommande fortement l'usage de l'alcali volatil à l'intérieur, à la dose de cinq à six gouttes dans un verre d'eau. M. Sage a également préconisé les vertus de l'ammoniaque dans l'hydrophobie. Malgré tous les faits qu'on a cités à cet égard, il n'est pas encore permis de croire que cet alcali soit un spécifique contre la rage. On peut en dire autant de son emploi dans les cancers et dans les morsures des serpens : il est rare qu'on en obtienne une guérison prompte et certaine.

L'ammoniaque affaiblie, et longtemps appliquée sur des tumeurs produites par des engorgemens laiteux ou glanduleux, est parvenue quelquefois à les résoudre ; on la mélange pour

30.

cela à la poudre de savon, ou à quelque autre fondant. Le collier que Morand faisait poser sur les goîtres récens, était composé de muriate d'ammoniaque, de muriate de soude et d'éponge calcinée, le tout en poudre, et mélangés à parties égales, puis enfermés dans une mousseline.

L'alcali volatil est quelquefois employé dans l'épilepsie, pour prévenir les attaques lorsqu'elles sont annoncées par un malaise. M. Pinel a traité un horloger épileptique qui éloignait les accès en respirant un flacon d'ammoniaque. Quelques médecins prescrivent intérieurement cet alcali comme diaphorétique, antacide et nervin; il est aussi en usage dans l'empoisonnement par les champignons, dans la petite vérole répercutée par faiblesse, le typhus, la goutte vague, l'hypocondrie, la syphilis (conjointement avec les mercuriaux, lorsqu'ils ne produisent pas seuls l'effet désiré); on le prescrit extérieurement contre les hémorragies, l'amaurose, les brûlures.

On doit administrer l'ammoniaque avec beaucoup de précaution. Prise intérieurement, à trop grande dose, elle enflamme, et la gangrenne suit promptement l'irritation qu'elle provoque. Pour combattre de pareils accidens, il faut donner sur-le-champ au malade une boisson acidulée avec le vinaigre, le citron ou l'acide tartareux. En général, on ne doit la prescrire que dans la proportion de six gouttes à un scrupule, dans cinq à six onces de boisson.

On fait, avec l'ammoniaque liquide et l'huile de succin rectifiée, une préparation qu'on appelle *eau de Luce*, dont les vertus et les usages sont très-analogues à ceux de l'ammoniaque pure. (CADET DE GASSICOURT)

AMMONIAQUE (gomme). *Voyez* GOMME-RÉSINE.

AMNÉSIE, s. f., *amnesia*, de *α* privatif, et *μνησις*, mémoire; dénomination adoptée par Sagar et Sauvages pour caractériser la suspension momentanée, la diminution ou la perte entière de la mémoire. (TOLLARD)

[FRIDERICI (Jean Arnond), *De memoriæ lesione, seu oblivione; Diss. resp. Vogel.* in-4°. *Ienæ*, 1668.]

AMNIOS, s. m., *amnium*; l'une des membranes qui servent d'enveloppe au fœtus: elle appartient à l'ordre des membranes séreuses; elle forme conséquemment un sac sans ouverture, et lisse à sa surface interne; elle sécrète une humeur séreuse que l'on est convenu d'appeler *les eaux de l'amnios*, ou simplement *les eaux*. Ce fluide, au milieu duquel le fœtus reste plongé jusqu'au moment de la naissance, est limpide, quelquefois blanchâtre et comme laiteux: il exhale une odeur fade et a une saveur légèrement salée; il est un peu plus pesant que l'eau distillée, rougit la teinture de tournesol, et verdit le

sirop de violettes. L'analyse en a été faite par MM. Vauquelin et Buniva, qui y ont trouvé du muriate et du carbonate de soude, un peu de carbonate de chaux, du phosphate calcaire et une matière albumineuse. On y soupçonne aussi la présence d'un acide à nu : cet acide a même été obtenu des *eaux de l'amnios* de la vache, et les propriétés qui le caractérisent lui ont fait donner un nom particulier : les uns le nomment *amnique*, les autres *amniotique*.

Quelques auteurs ont pensé que les *eaux de l'amnios* étaient fournies par la transpiration du fœtus, d'autres ont dit au contraire qu'elles étaient repompées par sa surface cutanée, et servaient ainsi à sa nutrition. Mais on sera porté à rejeter ces deux hypothèses, si l'on fait attention que la quantité de la liqueur *amnios* ne croît pas à beaucoup près dans la même proportion que le volume du fœtus. On pourrait peut-être cependant les admettre et les concilier jusqu'à un certain point l'une et l'autre, en regardant la surpeau du fœtus, qui est très-délicate, comme une continuation de la membrane amnios, jouissant des mêmes propriétés, et concourant avec elle à l'exhalation et à l'absorption de ce fluide qui, d'ailleurs, contient trop peu de parties nutritives pour servir d'aliment au fœtus. Il paraît, au reste, que l'usage des *eaux de l'amnios* est de dilater uniformément l'utérus, modérer, amortir en quelque sorte les effets de la percussion exercée par les corps extérieurs sur l'abdomen de la mère ; enfin, de faciliter l'accouchement.

(SAVARY)

[BOSCH (Hubert van den), *De natura et utilitate liquoris amnii ; Diss.* in-4°, *Ultrajecti*, 1792.]

AMOME, s. m., *amomum*, monand. monog., L. ; balisiers, J. On en connaît quatre espèces, dont trois sont employées en médecine :

1°. Amome gingembre, *amomum zingiber* : la partie employée de cette plante, qui croît dans les deux Indes, est la racine ; elle est tuberculeuse, branchue, un peu aplatie, de la longueur d'un pouce et demi à deux pouces ; sa substance, légèrement fibreuse, est recouverte d'une écorce grise, jaunâtre ; son parenchyme est d'un roux brun ; elle a une saveur âcre, une odeur aromatique : on la regarde comme stimulante et stomachique ; on l'emploie alors dans la colique, la diarrhée, la suppression du flux menstruel, depuis un scrupule jusqu'à un demi-gros en substance ; mais il est peu usité. On l'employait autrefois comme condiment : depuis on lui a préféré le poivre.

2°. Amome sauvage, *amomum zerumbet* : inusité.

3°. Amome à grappes, ou cardamome, *amomum racemosum*, Lamarck : plante de l'Inde dont on emploie les gousses q

sont de forme triangulaire, roussâtres, et divisées en trois loges remplies de graines brunâtres. Leur odeur est très-pénétrante, et approche de celle du camphre; leur saveur, quoique vive, laisse dans la bouche un sentiment de fraîcheur; ses vertus, ses usages et ses doses sont les mêmes que ceux du gingembre. On trouve dans le commerce une huile essentielle, connue sous le nom de *caieput*, que l'on croit provenir d'une espèce d'amome.

4°. Amome, graine de paradis, *amomum grana paradisi*: plante de l'Inde et d'Afrique, dont on emploie les graines, qui sont brunes au dehors, blanches au dedans, renfermées dans une gousse ovale. Cette graine, peu usitée, peut remplacer les deux autres espèces. (GEOFFROY)

[MAROGNA (Nicolas), *De amomo*, *comment.* etc. in-4°. *Basil.*, 1608. — Trad. en italien par François Pona, in-4°. Venise, 1617.
CRAUSE (R. G.), *De cardamomis*; *Diss. resp. Rhein*; in-4°. *Ienæ*, 1704.
GESNER (Jean Albert), *De zingibere*; *Diss.* in-4°. *Altdorf.*, 1723.
SPIELMANN (J. R.), *Cardamomi historia et vindiciæ*; *Diss. resp. Hermann*, in-4°. *Argentorati*, 1762.]

AMPHIARTHROSE, s. f., *amphiarthrosis*, de *αμφι*, de part et d'autre, et *αρθρον*, jointure. *Voyez* ARTICULATION.

AMPHIBLESTROÏDE, adj., *amphiblestroides*, qui a la forme d'un réseau; de *αμφιβληστρον*, espèce de filet, et *ειδος*, forme, ressemblance. Cette épithète a été donnée à la rétine par quelques anatomistes, à cause du grand nombre de vaisseaux qui s'y ramifient. (SAVARY)

AMPHIMÉRINE, ou AMPHÉMÉRINE, adj. f. pris substantivement, *amphimerina*, de *αμφι*, environ, et *ημερα*, jour; fièvre ainsi nommée par les Grecs, parce que le paroxysme revient tous les jours. Sauvages la classe parmi les rémittentes, et en forme un genre qui renferme plusieurs espèces. D'après lui, ce serait une fièvre quotidienne continue, tantôt putride, tantôt maligne; etc. Elle diffère de la quotidienne simple, en ce que, pendant sa rémission, elle ne cesse pas entièrement; on la distingue de la tritéophie, parce que la plupart des paroxysmes commencent par le frisson et le tremblement. Cullen n'est point du même avis; il regarde les amphimérines comme des tritéophies. Outre les espèces décrites par Sauvages, l'amphimérine se rencontre encore avec beaucoup d'autres maladies; aussi le médecin praticien verra-t-il dans cette sorte de fièvre, non pas un genre ou une espèce particulière, mais seulement un symptôme de maladie, dont la méthode de l'analyse saura toujours faire abstraction, en remontant aux véritables symptômes. Telle est de même l'opinion du professeur Pinel, qui n'en a pas fait mention dans sa *Nosographie*. (GEOFFROY)

AMPHITHÉATRE, s. m., *amphitheatrum*, de ἀμφι, autour, et θεατρον, théâtre : c'est une suite de bancs de forme circulaire, élevés les uns au dessus des autres, de manière à admettre un grand nombre de spectateurs ou d'auditeurs. On nomme aussi *amphithéâtre* le lieu où sont placés ces bancs, et l'espace qu'ils circonscrivent. On sait qu'autrefois les amphithéâtres étaient destinés à toutes sortes de spectacles, et qu'on y voyait souvent des combats de gladiateurs, ou d'animaux féroces déchaînés contre de malheureux esclaves. C'est en faisant allusion à cet ancien usage, que Santeuil a composé ce distique qu'on a placé depuis dans l'amphithéâtre de l'école de médecine de Paris :

Ad cædes hominum prisca amphitheatra patebant :
Ut longum discant vivere, nostra patent.

La forme la plus avantageuse pour un amphithéâtre n'est pas celle d'un demi-cercle, mais celle d'une demi-ellipse, dont la coupe répond au petit axe de cette même ellipse. On conçoit en effet qu'à espace égal cette disposition permet de placer un auditoire beaucoup plus nombreux : et comme la voix de l'orateur ou du professeur se porte plus en avant que sur les côtés, ceux qui sont en face de lui, quoique plus éloignés, n'entendent pas moins bien que les autres. L'amphithéâtre du muséum d'histoire naturelle, au Jardin des Plantes, présente ces avantages.

Le nom d'*amphithéâtre* a été étendu, mais improprement, aux salles de dissection. *Voyez* DISSECTION. (SAVARY)

AMPOULE, s. f., *ampulla*; pustule remplie d'une sérosité limpide, ce qui la distingue essentiellement de l'*essera*, que la plupart des compilateurs de vocabulaires lui donnent pour synonyme. Il est beaucoup plus judicieux de regarder, avec le célèbre nosologiste Vicq-d'Azir, les phlyctènes et les cloches ou vessies faites pas l'action du feu, ou par la piqûre des insectes, comme des espèces d'ampoules; mais cette dénomination s'applique ordinairement aux pustules vésiculaires, qui n'offrent aucun danger, et spécialement à celles qui viennent aux pieds et aux mains, après une marche forcée ou des travaux pénibles.

Le traitement de ces ampoules est facile, et se borne à l'application de compresses trempées dans une infusion de fleurs de sureau, à laquelle on joint une très-petite dose d'acétate de plomb. Si la partie est rouge et douloureuse, on dissipe aisément l'inflammation au moyen d'un léger cataplasme avec la mie de pain, les feuilles de mauve ou la farine de lin. Il est inutile, et souvent nuisible d'enlever la peau; il suffit de la percer pour donner issue au fluide épanché. (F. P. C.)

AMPUTATION, s. f., *amputatio*, de *amputare*, couper, retrancher; opération par laquelle on enlève, avec l'instrument tranchant, et l'on sépare du reste du corps, un membre ou une portion de membre, ou une partie saillante, comme le pénis, la mamelle, etc.

Quoique, dans la définition que nous venons de donner du mot *amputation*, nous ayons compris l'opération par laquelle on enlève le pénis, la mamelle, etc., nous croyons cependant qu'on devrait restreindre la signification de ce mot à la seule opération par laquelle on retranche un membre en totalité ou en partie, et désigner par le mot *ablation*, l'opération par laquelle on coupe ou l'on sépare toute partie saillante du corps.

L'amputation diffère essentiellement de la resection et de l'extirpation, comme on peut le voir en rapprochant de la définition précédente celle que l'on donne de ces deux dernières opérations. *Voyez* EXTIRPATION, RESECTION.

L'amputation doit, en général, être considérée comme une ressource extrême de la chirurgie, à laquelle on ne doit avoir recours que lorsque la partie affectée est déjà frappée de mort, ou qu'elle est le siège d'une maladie tellement grave, qu'on ne peut en espérer la guérison, et que, tenter de la conserver, c'est évidemment exposer la vie du malade.

Les cas qui nécessitent l'amputation sont très-nombreux; mais il est difficile de bien déterminer ceux qui l'exigent constamment d'une manière obsolue, et ceux qui, laissant encore quelques chances pour la conservation du membre, exigent cette opération d'une manière moins impérieuse : dans ces derniers cas, il n'est pas très-rare de voir, par un concours de circonstances favorables, la nature triompher de la gravité de la maladie, et les malades conserver un membre dont le sacrifice était cependant rationellement indiqué.

L'amputation étant presque toujours pratiquée pour des affections morbides que ni les forces de la nature ni les secours ordinaires de l'art ne peuvent surmonter et détruire, on peut distinguer les affections qui nécessitent cette opération en chroniques et en aiguës.

Les maladies chroniques qui nécessitent l'amputation sont :

1°. Le sphacèle du membre, provenant d'une cause interne inconnue, lorsqu'il est complet, ou qu'il affecte profondément une grande partie du membre;

2°. La carie profonde et étendue des extrémités articulaires;

3°. La nécrose ancienne et compliquée de la carie du nouvel os dans une grande étendue, lorsque la suppuration est très-abondante, et que les forces du malade ne paraissent plus suffisantes pour lutter avec avantage contre la maladie;

4°. Le spina ventosa, les exostoses volumineuses et le carcinome des os;

5°. Les tumeurs cancéreuses qui, par leur volume ou leur situation, ne peuvent être enlevées sans qu'on intéresse l'artère principale et les nerfs qui animent le membre, ou sans qu'on s'expose à laisser une partie de la tumeur qui bientôt répullulera, et nécessitera impérieusement l'amputation du membre;

6°. Les tumeurs qui, sans être de nature cancéreuse, sont situées de telle manière, ou ont acquis un tel volume, qu'elles ne sauraient être enlevées que par une dissection longue et pénible, dont les suites seraient évidemment mortelles;

7°. Les tumeurs blanches, scrofuleuses ou lymphatiques, des articulations, lorsqu'elles sont anciennes, douloureuses, avec gonflement ou carie des os;

8°. L'anévrysme de l'artère principale du membre, lorsqu'il est ancien, très-volumineux, qu'il a produit un grand délabrement dans les parties molles qui l'entourent, et que, par ses battemens, il a même altéré la substance de l'os ou des os qui entrent dans la composition du membre;

9°. Les suppurations abondantes, intarissables, quelle qu'en soit la cause, si cette cause n'est point ammovible; lorsque la fièvre hectique et le dévoiement colliquatif commencent à se manifester, malgré les moyens tant internes qu'externes qu'on a employés pour prévenir ces accidens.

Il est plus difficile de déterminer, d'une manière précise, quelles sont les maladies aiguës qui nécessitent l'amputation, parce qu'il est plusieurs de ces affections dont la nature triomphe quelquefois, lors même que cette opération paraissait d'abord bien indiquée; néanmoins, nous croyons pouvoir les réduire aux chefs suivans:

L'amputation est indiquée,

1°. Lorsqu'un membre a été emporté complétement, ou presque complétement, par un boulet de canon, un éclat d'obus, de bombe, ou tout autre corps mu par la poudre à canon;

2°. Lorsqu'un corps contondant quelconque à fait éprouver aux parties molles une attrition profonde portée à un tel point que les muscles, les vaisseaux, les nerfs sont désorganisés, réduits en une sorte de bouillie, et que les os sont comminués, réduits en esquilles nombreuses, ce qui a lieu quelquefois sans que la peau présente aucune trace d'altération. Un pareil effet est ordinairement le produit du roulis du boulet, qui, atteignant obliquement un membre, en désorganise toutes les parties profondes, sans déchirer la peau, qui prête et s'alonge devant lui;

3°. Lorsque, dans les grandes plaies des membres faites par de petits boulets, des éclats de bombe, d'obus, de bois, ou par tout autre corps mu par la poudre à canon, un grand nombre de muscles ont éprouvé une perte de substance considérable, que les vaisseaux et les nerfs principaux ont été dilacérés, sans que, cependant, il y ait fracture des os;

4°. Lorsqu'une fracture comminutive existe avec une plus ou moins grande désorganisation de parties molles, surtout s'il y a lésion de quelque artère capable de donner lieu à une hémorragie considérable;

5°. L'amputation est encore indiquée dans les cas de fracture des os, avec luxation complette, ou presque complette, d'une grande articulation ginglymoïdale : cette espèce de luxation exige aussi l'amputation, lors même qu'elle existe sans fracture, si elle est accompagnée d'une grande dilacération des parties molles, avec lésion de l'artère principale du membre;

6°. Dans le cas où une articulation ginglymoïdale a été largement ouverte par un instrument tranchant, et que les gros vaisseaux et les nerfs voisins ont été lésés;

7°. Dans les cas où une artère considérable ayant été ouverte profondément, le sang s'est infiltré dans le membre, en a augmenté considérablement le volume, en sorte qu'il serait extrêmement difficile de découvrir l'artère pour en pratiquer la ligature;

8°. Dans les cas de plaies des grandes articulations, lorsqu'elles sont compliquées par la présence d'un corps étranger qu'on n'a pu extraire, et qu'il survient des accidens graves;

9°. Le professeur Boyer, dans ses Leçons cliniques, recommande l'amputation de la jambe, lorsqu'il y a luxation ou plutôt renversement total de l'astragale, sans plaie extérieure: plusieurs faits semblent autoriser cette pratique;

10°. La plupart des auteurs, et particulièrement Bilguer, Sabatier, Percy, recommandent l'amputation lorsque l'artère principale d'un membre a été ouverte très-près du tronc, et qu'on ne peut espérer que la circulation se rétablira dans les parties situées audessous du lieu où l'on pourrait pratiquer la ligature de l'artère : mais nous pensons que, dans beaucoup de cas, on doit tenter la ligature, parce qu'on ne peut point juger avec assez de certitude des ressources de la nature : nous croyons surtout qu'on doit préférer la ligature à l'amputation, si c'est l'artère crurale qui a ouverte;

11°. L'amputation est indiquée toutes les fois que le membre est privé de la vie, ou qu'il est gangrené dans une grande étendue, soit à la suite d'une violente commotion qui a produit la stupeur et la mort du membre, soit consécutivement à une inflammation interne : dans ce cas, il faut attendre, pour pra-

tiquer l'amputation, que la nature ait établi la ligne de démarcation entre le vif et le mort; et si, dans le cas où une amputation étant indiquée, le membre a été frappé de stupeur audessus de l'endroit où l'opération doit être pratiquée, il faut attendre, avant d'opérer, que le sentiment et la chaleur y soient rétablis, sans quoi on s'exposerait à voir le moignon tomber en gangrène;

12°. Quelques auteurs, et le docteur Larrey particulièrement, recommandent l'amputation dans l'invasion du tétanos, lorsque, se manifestant à la suite d'une plaie d'arme à feu, cette affection nerveuse est bien décidément traumatique : ce précepte nous paraît un peu hasardé; nous avons vu l'amputation pratiquée dans cette circonstance ne point faire cesser le tétanos, et le malade périr.

Enfin, dans quelques cas, on pratique l'amputation pour débarrasser les malades d'un membre qui a pris une direction vicieuse en s'ankylosant, et qui est devenu pour eux une cause continuelle de gêne, et souvent de douleur; ou bien encore dans cette circonstance assez rare, où le cal, dans une fracture; n'a pu se former; que les fragmens se sont cicatrisés séparément, et ont ainsi donné lieu à une fausse articulation.

Tous les cas d'amputation que nous venons d'énumérer sont positifs, c'est-à-dire, qu'ils nécessitent tous l'amputation d'nne manière plus ou moins impérieuse; mais ces cas positifs ne sont pas les seuls qui exigent cette opération; il est des cas douteux pour lesquels on doit aussi la pratiquer, parce qu'un concours de circonstances défavorables exposerait la vie du malade, si on différait l'opération; lorsqu'au contraire, dans un cas douteux d'amputation, le malade se trouve placé au milieu de circonstances favorables, on doit tenter la conservation du membre, et ne se décider pour l'amputation que lorsque la vie du malade est évidemment compromise.

Temps où l'on doit pratiquer l'amputation. Lorsque l'amputation est nécessitée par une maladie chronique, le temps où on doit la faire est indiqué par les progrès de la maladie et par l'état général des forces du malade. Dans le cas d'anévrysme volumineux qui menace d'une rupture prochaine, on doit amputer sur-le-champ; on doit également se hâter de pratiquer l'amputation, lorsque le malade est déjà épuisé, soit par les souffrances, soit par une suppuratiou excessive. On peut attendre, et faire choix du temps dans les autres cas, lorsque le malade éprouve peu de douleurs, et qu il conserve encore suffisamment de forces : souvent alors c'est la volonté du malade qui détermine le temps où l'amputation devra être pratiquée.

Lorsqu'on peut faire choix du temps, ou bien il faut attendre

pour pratiquer l'opération, que le malade ait été un peu affaibli par la maladie, ou bien il faut diminuer un peu ses forces par quelques saignées et par une diète plus ou moins sévère; car l'expérience a démontré qu'un excès de force, comme une trop grande faiblesse, sont des circonstances défavorables au succès de l'opération. On doit, du reste, dans ces cas, faire subir au malade les préparations que les praticiens recommandent pour toutes les grandes *opérations*. *Voyez* ce mot.

Lorsque l'amputation est nécessitée par le sphacèle du membre, ou par une gangrène profonde et étendue, on doit, dans tous les cas, quelle que soit la cause de la gangrène, attendre que la nature ait tracé la ligne de démarcation entre le vif et le mort.

Enfin, l'amputation est indiquée pour un des cas positifs des maladies aiguës que nous venons de citer: si le cas d'amputation est douteux, et que le malade puisse facilement être transporté chez lui, ou dans un lieu quelconque où il recevra les soins nécessaires, durant le cours de sa maladie, il faut temporiser, attendre les événemens; car souvent alors la nature triomphe de la maladie, et le membre est conservé. Si, au contraire, ces circonstances favorables ne se rencontrent point; si le transport est difficile, rude, prolongé; s'il doit être renouvelé, et que le malade ne puisse recevoir de nouveaux secours qu'au bout de plusieurs jours, il faut pratiquer l'amputation sur-le-champ. Ce précepte est surtout applicable aux plaies d'armes à feu avec fracture comminutive, faites sur le champ de bataille, et particulièrement lorsque ces plaies siégent sur les membres inférieurs. Ces circonstances défavorables dont nous venons de faire mention, sont même d'une telle importance, qu'elles peuvent quelquefois rendre positif un cas d'amputation qui était à peine douteux.

Dans tous les cas, lorsqu'on n'aura pu pratiquer sur-le-champ une amputation qui était positivement indiquée, on ne devra plus l'entreprendre qu'après la cessation des accidens primitifs qui se sont développés, à moins que ces accidens soient peu intenses, ou que leur intensité soit telle qu'ils feraient inévitablement périr le malade, si l'on ne pratiquait l'amputation; encore que, dans ce cas, on ait très-peu de succès à espérer de l'opération.

Lieu où l'on doit pratiquer l'amputation. Lorsqu'une amputation est indiquée, il faut, avant d'en venir à l'opération, déterminer le lieu où elle doit être pratiquée. En général, c'est le siége de la maladie pour laquelle on doit amputer le membre qui décide du lieu où on doit la pratiquer; cependant il est, à cet égard, quelques règles générales qu'il importe d'observer.

1°. On doit pratiquer l'amputation assez audessus de la

maladie qui la nécessite, pour que la section des chairs, et surtout de l'os, soit faite dans un lieu où ces parties aient conservé leur intégrité. Cependant s'il s'agit d'un cas où la gangrène a opéré presque complétement la séparation d'un membre, et que le malade se trouve trop faible pour supporter une amputation pratiquée plus haut, il faudra se borner à détacher le reste du membre, en coupant dans la ligne de démarcation que la nature a tracée entre le vif et le mort, ou audessus de cette ligne, suivant qu'il conviendra pour donner plus de régularité à la plaie.

2°. En amputant les membres, on doit tâcher de leur conserver le plus de longueur possible, afin de diminuer les dangers de l'opération, en la pratiquant dans un lieu moins volumineux, où il y aura moins de parties à couper, et où l'opération laissera une plaie moins grande, afin de former un moignon plus utile, et d'occasioner moins de difformité. Cependant si, d'après ces règles seulement, on croyait devoir se déterminer à amputer la jambe dans son articulation avec la cuisse, et l'avant-bras dans son articulation avec le bras, on agirait mal; il vaudrait mieux alors pratiquer l'amputation à la partie inférieure de la cuisse ou du bras. On aurait, à la vérité, un peu moins de longueur dans le membre amputé; mais on aurait une opération plus facile à pratiquer, et une plaie d'une moins grande surface à cicatriser. Ce dernier précepte est surtout applicable dans le cas d'amputation nécessitée par une plaie d'arme à feu reçue près de l'articulation, parce qu'il est à présumer que, dans ce cas, il y a eu plus ou moins d'ébranlement dans l'articulation.

L'amputation de la jambe est la seule dans laquelle on s'éloigne de ces règles générales; c'est la seule aussi pour laquelle on ait un lieu d'élection : on coupe le membre à trois ou quatre travers de doigt audessous de la tubérosité du tibia. Lorsqu'on laisse à la jambe plus de longueur, la guérison est plus longue à obtenir, et le moignon devant faire un angle droit avec la cuisse, est extrêmement incommode. Quelques praticiens, cependant, ont recommandé d'amputer la jambe le plus bas possible, afin de pouvoir mieux adapter au moignon une jambe artificielle : nous dirons, en parlant de l'amputation de la jambe, ce que nous pensons de ce précepte.

Appareil. L'amputation étant résolue, on doit, avant de la pratiquer, préparer l'appareil, qui se compose de choses nécessaires pour pratiquer l'opération, et de celles qui doivent servir au pansement : un ou deux couteaux droits à un seul ou à deux tranchans, un ou deux bistouris droits, un tourniquet ou une pelote dure, une compresse fendue à deux ou trois chefs, une scie, des pinces à dissection dont les branches

ne soient pas trop épaisses, et qui doivent bien pincer; plusieurs fils cirés à un, deux ou trois doubles, plus ou moins, suivant les artères qu'on doit lier; des aiguilles courbes pour pratiquer la ligature médiate, quand on ne peut pas pincer les artères; plusieurs éponges et de l'eau chaude : telles sont les choses nécessaires pour pratiquer l'amputatiou d'un membre, où se trouve conséquemment ce qui est nécessaire pour pratiquer l'amputation d'une partie moindre, comme une portion du pied, de la main, les phalanges, etc. Pour le pansement, il faut avoir de la charpie mollette disposée en gâteaux et en boulettes; des bandelettes agglutinatives de diachylon gommé; des compresses longuettes d'une largeur et d'une longueur proportionnées au volume de la partie qu'on doit amputer; une compresse étroite appelée circulaire, une bande large de deux ou trois doigts et longue de cinq à six aunes pour l'amputation de la jambe et de la cuisse, d'une moindre longueur pour l'avant-bras et le bras, moins longue et plus étroite pour des amputations d'une moindre importance; des ciseaux, un réchaud ou une chandelle allumée, pour chauffer le diachylon, si on pratique l'amputation par un temps froid. Tous ces instrumens et autres pièces d'appareil nécessaires, doivent être disposés avec ordre sur un ou deux plateaux, et recouverts d'une compresse pour en dérober la vue au malade. Ces plateaux sont confiés à un aide qui doit donner à l'opérateur tout ce dont il aura besoin. Il faut, en outre, deux, trois ou quatre autres aides, suivant l'importance de l'opération, soit pour assujétir le membre qu'on doit amputer, soit pour empêcher le malade d'exécuter des mouvemens qui nuiraient à l'opération.

L'appareil étant préparé, on place le malade sur le pied de son lit, ou sur une table étroite garnie d'un matelas, si c'est sur une des extrémités inférieures qu'on doit opérer; on le place sur une chaise, si on doit opérer sur un des membres supérieurs; et l'on procède immédiatement à la compression de l'artère principale du membre, afin d'y arrêter le cours du sang et d'y éviter l'hémorragie.

Les anciens, qui ne connaissaient pas la circulation, avaient, par cela même, une connaissance peu exacte des vaisseaux qui distribuent le sang aux différentes parties du corps. En conséquence, ils n'avaient su imaginer aucun moyen sûr, capable de prévenir l'hémorragie dans les amputations; aussi entreprenaient-ils rarement cette opération, dans la crainte de voir périr le malade entre leurs mains, ou peu de temps après l'opération. Pour se rendre maîtres du sang, ils cautérisaient la plaie avec le cautère actuel, ou même ils amputaient avec des couteaux rougis au feu; mais ces moyens étaient insuffisans pour

arrêter l'hémorragie, ou s'ils l'arrêtaient, elle se renouvelait fréquemment à la chute des escarres.

Ambroise Paré, à qui la chirurgie, et particulièrement cette partie des opérations qui nous occupe, a de si grandes obligations, fut le premier qui proposa d'arrêter le cours du sang, de le suspendre, en plaçant circulairement autour du membre une ligature fortement serrée : il trouvait à ce moyen le double avantage d'empêcher l'hémorragie durant l'opération, et de rendre celle-ci moins douloureuse, en émoussant par cette compression la sensibilité des parties ; mais l'usage de ce moyen remplissait mal l'indication principale, à moins qu'on n'opérât une constriction extrêmement forte, ce qui produisait alors une douleur des plus vives. Longtemps après Paré, Morel, étant au siége de Besançon, imagina le garrot, instrument qu'il forma d'un lacs circulaire garni d'une plaque et de deux bâtonnets. Par la suite, on a joint au garrot de Morel, une pelote assez large et une plaque d'ivoire placées de chaque côté sous les bâtonnets, afin que ceux-ci ne déchirassent pas la peau. Mais cet instrument, même perfectionné, a le grand inconvénient de comprimer une large surface et de nécessiter conséquemment une constriction assez forte pour être douloureuse. Enfin, J. L. Petit inventa le tourniquet qui, lorsqu'il est bien fait, ne comprime le membre que sur deux points diamétralement opposés ; c'est le meilleur moyen que l'on puisse employer pour suspendre le cours du sang durant l'amputation d'un membre. Aujourd'hui, dans la plupart des cas, un aide intelligent supplée à ces divers instrumens, en comprimant l'artère principale du membre, soit immédiatement avec ses doigts, soit médiatement en se servant d'une pelote dure.

L'endroit où l'on doit pratiquer la compression d'une artère pour y suspendre le cours du sang, et la manière de l'exécuter, varient suivant les membres qu'on doit amputer et le lieu où l'amputation doit être faite. Dans l'amputation de l'avant-bras, ou du bras audessous du muscle deltoïde, on doit comprimer l'artère brachiale un peu audessus de l'angle inférieur de ce muscle, à l'endroit où cette artère appuie sur l'humérus. Si l'on se sert du tourniquet, on en placera la plaque au côté externe du bras, et la pelote au côté interne sur le trajet de l'artère ; et si un aide fait la compression, il empoignera le bras du malade, et appuiera son pouce ou ses pouces sur l'artère, ou bien il la déprimera avec la main armée d'une pelote. Dans les cas où l'on doit amputer le bras audessus de l'angle du deltoïde, c'est l'artère axillaire qu'il faut comprimer. Cette compression peut se faire à trois endroits différens, 1°. dans le creux de l'aisselle, comme Garengcot

l'a exécutée en se servant d'une pelote qu'il plaça sous l'aisselle, d'un lacs dont les deux extrémités furent réunies sur l'épaule, d'une plaque et d'un bâtonnet placés aux extrémités du lacs ; 2°. au devant de la clavicule entre le bord externe du muscle grand pectoral, et l'interne du deltoïde ; mais dans ce cas la compression agit obliquement et l'artère fuit devant elle : 3°. c'est pourquoi on préfère de la comprimer derrière la clavicule, entre les muscles trapèze et sterno-mastoïdien, où l'artère se trouve immédiatement sous le peaucier, et appuie sur la première côte. Ici la compression devra être exercée avec le pouce plutôt qu'avec une pelote ou un tourniquet, qui se dérangent aisément au moindre mouvement que le malade exécute.

Dans l'amputation des membres inférieurs, on peut suspendre le cours du sang en comprimant l'artère crurale ou la fin de l'iliaque externe au pli de l'aine, où ce vaisseau n'est recouvert que par la peau, quelques ganglions lympatiques, l'aponévrose *fascia-lata*, et appuie presque immédiatement sur le corps du pubis. Cette compression doit être faite avec les doigts appliqués sur la peau, ou avec une pelote suffisamment dure pour aplatir l'artère : il faut avoir soin de comprimer obliquement de bas en haut et un peu de dehors en dedans, parce que le point sur lequel l'artère doit appuyer est incliné en bas et un peu en dehors. Dans l'amputation de la jambe, on peut aussi arrêter le cours du sang, en comprimant l'artère fémorale à son passage à travers le troisième adducteur ; mais dans cet endroit cette artère est placée trop profondément, surtout chez les personnes grasses et bien musclées, pour que les mains d'un aide puissent suffire à la déprimer : on doit se servir alors du garrot ou du tourniquet.

Méthodes opératoires relatives à l'amputation. Les méthodes opératoires peuvent toutes se rapporter à deux principales ; savoir : l'amputation circulaire, et l'amputation à lambeaux. On connaît peu la manière dont les anciens procédaient à cette opération dans les divers cas où ils étaient obligés de la pratiquer ; Celse cependant (*lib.* VII, *cap.* IV, *sect.* III) recommande et décrit l'amputation en parlant des cas où un membre est gangrené profondément et dans une grande étendue ; il dit positivement qu'il faut couper entre le vif et le mort, et enlever plutôt des parties saines que d'en laisser de malades. Ainsi le sage précepte de n'amputer un membre, dans les cas de gangrène, que lorsque la nature aura tracé la ligne de démarcation entre les parties mortes et les parties vivantes, était déjà connu de Celse. A en juger d'après le même passage, on est porté à penser que dans le temps où vivait cet auteur, on conservait dans les amputations, assez

de peau pour en recouvrir la surface de la plaie : *Ac tum frons ossis quam serrula exasperavit lævanda est, supràque inducenda cutis, quæ sub ejusmodi curatione laxa esse debet, ut quàm maximè undiquè os contegat.* Ce qu'il dit plus bas, relativement au pansemnt de la plaie, fait surtout présumer qu'a la même époque, on ne faisait point, dans l'amputation des membres, la section de la peau et des muscles d'un seul trait; car, dans ce cas, il n'aurait point pu dire : *Cætera posteà sic facienda, ut in vulneribus, in quibus pus moveri non debet, præceptum est.* En effet, comment aurait-on pu réunir la plaie immédiatement, et l'empêcher de supporer, si on eût fait la section de la peau et des chairs en même temps ?

AMPUTATION CIRCULAIRE. Cette espèce d'amputation ne se pratique que lorsqu'on opère sur la continuité des os. Jusqu'à Chéselden, suivant les chirurgiens anglais, et jusqu'à J. L. Petit, suivant les chirurgiens français, cette opération fut pratiquée, en coupant d'un seul trait la peau et les muscles perpendiculairement à l'os ou aux os du membre (Sabatier, *Opérations*, tom. III, pag. 221). Il résultait de là que la rétraction inégale des tégumens et des muscles donnait à la plaie une surface irrégulière et d'une grande étendue, et la rendait par cela même difficile à guérir. Souvent aussi, par suite de cette rétraction, l'os ou les os du membre se trouvaient dénudés, et s'élevaient audessus du niveau des chairs; en sorte qu'il résultait de l'amputation un moignon conique à base renversée, dont le sommet était à l'os. Une longue suppuration, la nécrose de la portion d'os dénudée, une cicatrice faible, facile à se déchirer, un moignon incommode, étaient les suites inévitables de cette manière d'opérer; tous ces inconvéniens étaient surtout remarquables dans l'amputation de la cuisse. On a pensé, en conséquence, qu'il fallait conserver autant de peau qu'il serait nécessaire pour couvrir la surface du moignon. Pour remplir ce but, on a recommandé de couper la peau seule, et de n'inciser les muscles qu'après l'avoir fait relever par l'aide chargé de soutenir la partie supérieure du membre. Par ce procédé, que les Anglais revendiquent en faveur de Chéselden, et les Français en faveur de J. L. Petit, on évite, dans l'amputation de l'avant-bras et de la jambe, les inconvéniens que nous avons dit résulter de l'amputation faite en incisant d'un seul trait la peau et les muscles jusqu'à l'os. Il n'en est pas de même lorsqu'on ampute la cuisse ou le bras; on ne peut éviter, par ce seul procédé, que l'os fasse saillie. Dans les premiers temps, lorsque cet accident avait lieu, on croyait n'avoir pas conservé assez de peau, on s'être servi d'un couteau dont le tranchant peu affilé avait meurtri les chairs, et les avait disposées à se consumer par la suppuration.

Mais Louis, réfléchissant sur la cause de cet accident, remarqua que les muscles de la cuisse se rétractaient inégalement lorsqu'ils étaient coupés, que les muscles les plus superficiels, dont les fibres sont les plus longues, qui ne sont unis aux autres parties de la cuisse que par un tissu cellulaire plus ou moins lâche, et qui parcourent, dans une direction plus ou moins oblique, la longueur de ce membre sans s'y attacher, se rétractaient beaucoup plus que les muscles qui, parallèles et fixés au fémur dans toute sa longueur, ont des fibres beaucoup plus courtes. En conséquence de cette observation importante, Louis conclut que cette rétraction commençant au moment même où les muscles étaient divisés, il fallait la favoriser autant qu'il était possible, en divisant d'abord par une première incision les muscles superficiels, et par une seconde incision pratiquée au niveau des muscles rétractés, les muscles profonds qui entourent l'os. Ce procédé enseigné et pratiqué par Louis avec un graud succès, fut bientôt généralement adopté. Cependant il y a eu des sujets que ce procédé n'a pas mis à l'abri de la saillie de l'os, sans doute, parce que, d'une part, en coupant les muscles superficiels en même temps que les tégumens, on ne conservait pas assez de peau pour couvrir la surface du moignon, et que de l'autre, on se hâtait de couper les muscles profonds, avant que les muscles superficiels se fussent suffisamment rétractés.

Pour obvier à cet inconvénient, Valentin, dans ses Recherches critiques sur la Chirurgie moderne, a proposé une autre méthode de diviser les muscles. Cette méthode consiste à couper d'abord les muscles de la partie interne et antérieure de la cuisse, en plaçant ce membre dans l'abduction et l'extension la plus forte, et ceux de la partie externe et postérieure, en plaçant la cuisse dans l'adduction et la flexion. En suivant ce procédé, loin d'obtenir un résultat plus avantageux que par celui de Louis, on est au contraire exposé à voir plus fréquemment l'os former une saillie au centre du moignon, parce qu'on ne peut pas le scier aussi haut qu'il est nécessaire pour éviter cet inconvénient.

Alanson, chirurgien anglais, a publié, dans un Manuel pratique de l'amputation des membres, une autre manière d'opérer, dont le but est, non-seulement d'empêcher la saillie de l'os et la conicité du moignon, mais encore de disposer les choses de manière que l'on puisse affronter les parties divisées, pour qu'elles se réunissent par première intention. Ce procédé d'Alanson consiste à faire comprimer le membre audessus et audessous du lieu où l'opération doit être pratiquée, par deux aides qui l'embrassent avec leurs mains, et qui tendent les tégumens avec force; à pratiquer une incision

circulaire à la peau, et la faire relever de manière que les chairs et la totalité du moignon puissent en être recouvertes après l'opération, et à inciser les muscles un peu plus bas que le bord des tégumens qui tiennent à la partie supérieure du membre, et dans une direction oblique de haut en bas, et de dehors en dedans; en sorte que le moignon doit représenter une espèce de cône creux, dont la base est en bas et le sommet en haut, à l'endroit où l'os doit être scié.

Un autre procédé assez généralement suivi en Angleterre, est celui de Bell : il consiste à diviser et relever les tégumens comme dans le procédé d'Alanson; à couper verticalement, et d'un seul trait, tous les muscles jusqu'à l'os, en commençant l'incision au niveau du bord formé par les tégumens relevés, et à porter ensuite la pointe du couteau entre les chairs et l'os pour les détacher à la profondeur d'un pouce.

Moyens de prévenir l'hémorragie à la suite des amputations. Quel que soit le procédé qu'on ait suivi dans une amputation, une fois que la section des tégumens, des chairs et de l'os ou des os est faite, l'opérateur doit d'abord s'occuper des moyens de prévenir l'hémorragie. Les anciens, jusqu'à Ambroise Paré, n'avaient d'autres moyens pour obtenir ce résultat, que de cautériser la surface de la plaie, et particulièrement les points qui fournissent la plus grande quantité de sang, c'est-à-dire les plus gros vaisseaux artériels; mais ce moyen était souvent insuffisant, l'hémorragie se renouvelait fréquemment, et faisait périr les malades. Ambroise Paré fut le premier qui, pour remplir un but aussi important, inventa et pratiqua la ligature des vaisseaux; il se servait pour cela d'une pince (bec de corbin) avec laquelle il saisissait l'artère et une petite portion des chairs, et tirait ce vaisseau hors de la surface du moignon; un aide passait autour une anse de fil ciré, le serrait convenablement, et l'assujétissait par un double nœud. Les artères étant susceptibles de se couper lorsqu'elles sont trop serrées immédiatement, surtout si le fil agit par une petite surface, il arriva fréquemment que, dans les premiers temps où l'on employa la ligature, en suivant la manière de Paré, il y eut des hémorragies consécutives. Cet inconvénient détermina à ne pratiquer la ligature de l'artère que médiatement : pour cela on se servit d'aiguilles courbes, tranchantes des deux côtés, et garnies d'un ruban de fil composé de plusieurs brins réunis et cirés, avec lesquelles on embrassait les vaisseaux, en comprenant avec eux une portion des chairs dont ils étaieut environnés; mais outre que cette espèce de ligature est plus difficile à pratiquer et plus douloureuse, elle a quelquefois l'inconvénient de se relâcher par la fonte qu'entraîne la suppuration. Aussi, dans le cours du dernier siècle,

Bromfield, chirurgien anglais, remit en vigueur le premier procédé de Paré, qui est presque le seul mis en usage aujourd'hui.

Quoique la ligature dût paraître à tout praticien éclairé le plus sûr moyen d'empêcher l'hémorragie à la suite des amputations, il y eut cependant des chirurgiens qui crurent pouvoir la suppléer avec avantage, par des caustiques tels que des boutons de vitriol bleu (sulfate de cuivre) ou des chevilles d'alun calciné qu'ils appliquaient sur l'embouchure, ou qu'on introduisait dans l'intérieur des vaisseaux. La compression du moignon fut aussi pratiquée dans le même but. J. L. Petit préconisa beaucoup ce dernier moyen, dont il avait obtenu le plus grand succès dans un cas d'hémorragie survenue le vingtième jour d'une amputation. Mais l'expérience qui, avec le temps, réduit tout à sa juste valeur, a prouvé, d'une manière incontestable, que la ligature était le meilleur moyen connu pour prévenir l'hémorragie à la suite des amputations.

AMPUTATION CIRCULAIRE DE LA CUISSE. Nous avons parlé, en traitant de l'amputation circulaire en général, des divers procédés qui ont été proposés pour éviter la conicité du moignon et la saillie de l'os, accidens qui arrivaient constamment tant qu'on pratiquait d'un seul trait l'incision de la peau et des muscles : nous allons maintenant décrire l'amputation circulaire de la cuisse telle qu'elle se pratique le plus communément aujourd'hui.

Le malade étant situé au pied de son lit, ou sur une table étroite garnie d'un matelas, un aide soutient le pied et la jambe; un second aide empoigne la cuisse avec ses deux mains, retire et tend la peau; un troisième comprime l'artère crurale, et un quatrième donne les instrumens à l'opérateur qui, placé au côté externe du membre, et la main armée d'un couteau droit plus ou moins long, suivant le volume du membre, pratique d'abord l'incision circulaire de la peau par deux sections, une interne et l'autre externe, dont il réunit les extrémités. Aussitôt cette double section pratiquée, la peau se rétracte, on coupe les adhérences qui la retiennent sur l'aponévrose *fascia-lata*, et l'aide qui tient la cuisse la relève. Cette partie des tégumens que l'on conserve varie en longueur suivant que le membre est plus ou moins volumineux; mais dans tous les cas, elle doit avoir assez d'étendue pour pouvoir recouvrir toute la surface du moignon, et sa longueur doit être la même dans toute la circonférence du membre. On procède ensuite à la section des muscles superficiels, qu'on pratique à quelques lignes audessous du niveau de la peau; par une seconde incision pratiquée au niveau des fibres rétractées de la première, on divise les muscles pro-

fonds; on en pratique ordinairement, et de la même manière, une troisième et même une quatrième, pour détacher parfaitement et assez haut les portions charnues qui restent adhérentes à l'os, afin de prévenir ainsi la saillie de l'os; on retrousse les chairs avec une compresse fendue à deux chefs; on coupe le périoste sans ratisser l'os pour l'en détacher, et on procède à la section de l'os qu'on pratique au niveau du rétracteur. Pour faire cette section de l'os, on dirige la scie sur l'ongle du pouce de la main gauche; on la fait agir lentement d'abord, et plus rapidement une fois qu'elle est engagée dans la substance de l'os, en ayant soin de ne lui faire parcourir que le tiers de son étendue; durant cette partie de l'opération l'aide qui tient la partie inférieure du membre doit avoir la plus grande attention de ne pas le relever, ce qui ôterait du jeu à la scie; il doit plutôt un peu l'abaisser. Si après la section de l'os il reste quelques pointes, on les coupe avec des tenailles incisives, et on procède à la ligature des artères.

Pansement. Une fois qu'on a lié les artères, on fait cesser la compression pour s'assurer si tous les vaisseaux capables de fournir une hémorragie ont été liés; on réunit les ligatures dans une petite compresse; les chairs et la peau sont ensuite ramenées sur l'os. On place mollement un peu de charpie au centre du moignon; on rapproche la peau de droite à gauche, au moyen de deux bandelettes agglutinatives suffisamment larges. On recouvre le moignon de plusieurs gâteaux de charpie, et on soutient le tout avec des compresses longuettes, et une bande qu'on serre modérément. Alanson, après avoir ramené les chairs et les tégumens de manière à donner à la plaie une forme transversale, place des ligatures aux deux angles de cette plaie, couvre le moignon d'un gâteau de charpie enduite de cérat de saturne, et maintient les parties rapprochées en contact immédiat, avec des compresses longuettes qu'il soutient par les derniers tours d'une bande de flanelle longue de plusieurs aunes, avec laquelle il commence à faire plusieurs circonvolutions autour des reins, et qu'il conduit sur la cuisse jusqu'à l'extrémité du moignon, sans trop le serrer. Quelquefois Alanson se sert aussi de bandelettes agglutinatives. La manière de panser de Bell ne diffère de celle d'Alanson qu'en ce qu'il donne à la plaie une forme verticale. Le pansement terminé, le malade est porté dans son lit, où l'on place le moignon sur un coussinet de balle d'avoine, et on le garantit du poids des couvertures au moyen d'un petit cerceau.

AMPUTATION CIRCULAIRE DE LA JAMBE. L'artère crurale étant comprimée, soit au pli de l'aine, par un aide intelligent, soit à son passage dans le troisième adducteur, au moyen d'un tourniquet; un aide saisit la jambe audessous du genou, et

tend les tégumens en les relevant vers la cuisse. Un autre aide soutient le pied et maintient la partie inférieure du membre. L'opérateur, placé au côté interne du membre (position qui est de rigueur, car la scie devant agir sur les deux os de la jambe en même temps, et le tibia étant plus élevé que le péroné, on se trouverait obligé de diriger la scie de bas en haut, si on se plaçait au côté externe du membre), fait à cinq travers de doigt audessous de la tubérosité du tibia, et à six chez les personnes dont la jambe est volumineuse, une incision circulaire à la peau. Le couteau doit être tenu avec la main droite, tandis que la gauche fixe la jambe audessous du lieu où l'incision doit être faite. La main droite étant inclinée vers son bord radial, l'opérateur commence l'incision de la peau vers le côté externe un peu antérieur de la jambe, et ramenant le couteau par la partie postérieure du membre, il porte cette première incision au côté interne, et il complette l'incision circulaire en conduisant le couteau depuis son angle interne jusqu'à l'externe; il détache ensuite la peau circulairement, dans une étendue plus ou moins grande, suivant le volume du membre, ayant toujours soin d'en conserver assez pour recouvrir la totalité du moignon. La peau détachée et relevée par l'aide, l'opérateur pratique la section des chairs au niveau du rebord de la peau, en faisant parcourir au couteau le même trajet que pour la section des tégumens. Il porte ensuite la pointe du couteau sur la face externe du péroné; il relève cet instrument, l'engage entre les deux os, coupe les chairs qui s'y trouvent, en incisant d'abord sur la face externe du péroné, puis sur les faces interne et postérieure du tibia, place le rétracteur ou la compresse à trois chefs, dont il passe un des chefs entre les deux os, fait relever les chairs par un aide, et examine s'il ne reste plus aucune fibre musculaire à diviser: il commence ensuite la section des os par le bord antérieur du tibia qu'il continue à diviser jusqu'à ce qu'il soit à peu près parvenu vers les deux tiers postérieurs de cet os; relevant alors un peu le manche de l'instrument, il scie les deux os à la fois, de manière que la section du péroné soit terminée avant celle du tibia.

L'amputation achevée, on lie les artères en commençant par les plus petites, et si, cessant toute compression, quelques artères qui n'auraient pu être liées immédiatement donnaient assez de sang pour faire craindre une hémorragie, on les lierait médiatement en les comprenant dans une double anse de fil qu'on passerait autour, au moyen d'une aiguille courbe et tranchante. Cette ligature médiate convient dans toutes les circonstances analogues, quelle que soit l'amputation que l'on pratique. *Voyez* LIGATURE.

On fait fléchir le moignon, et on panse la plaie avec un peu de charpie qu'on place au centre du moignon ; on rapproche les tégumens et on les maintient rapprochés avec deux bandelettes agglutinatives, de la charpie et des compresses longuettes qu'on fixe au moyen d'une bande qui va du moignon au genou sans produire de compression. Le malade est reporté dans son lit, où on lui met un coussinet de balle d'avoine sous le jarret et sous la partie inférieure de la cuisse.

L'amputation de la jambe, ainsi que nous l'avons dit en parlant du lieu où on doit pratiquer les amputations en général, doit toujours être faite à trois ou quatre doigts de la tubérosité du tibia, quel que soit d'ailleurs le siége de la maladie qui nécessite cette opération. Cependant Ravaton, chirurgien en chef d'un hôpital militaire à Landau, pensait qu'il valait mieux pratiquer l'opération plus bas, lorsque la maladie le permettait ; que non-seulement, de cette manière, on diminuerait les douleurs durant l'opération, mais encore que les malades marcheraient plus facilement lorsqu'on leur renfermerait ce qui reste de la jambe dans une bottine creuse, de manière que toute la surface du moignon porterait également, excepté son extrémité qui doit répondre au vide de la bottine. Cette méthode, qui fut inventée par Bromfield en 1740, mise en usage avec beaucoup de succès par White, chirurgien de l'hôpital de Manchester, a été aussi recommandée par Bell : elle a été pratiquée plusieurs fois en France ; mais les malades ne purent se servir des bottines, parce que leur usage ulcérait bientôt le moignon, dont elles tendaient continuellement à remonter la peau, qui leur fournissait seule tout le point d'appui.

AMPUTATION CIRCULAIRE DE L'AVANT-BRAS. Cette amputation se pratique à peu près de la même manière que celle de la jambe. Mais ici la section des chairs est beaucoup plus difficile, à cause de la multiplicité des muscles. Pour pratiquer cette opération, le malade étant assis sur une chaise, un aide saisit la partie supérieure de l'avant-bras et tend la peau ; un second aide tient la main et la partie inférieure de l'avant-bras qu'il fixe immobiles dans la pronation. L'opérateur placé au côté interne du membre, commence l'incision circulaire de la peau à quatre travers de doigt audessous de l'endroit où il se propose de couper les chairs, et même plus bas, si l'avant-bras est volumineux. Il détache la peau autant qu'il le croit nécessaire, la fait relever, et coupe circulairement les muscles au niveau de la base du pli formé par les tégumens relevés. Après avoir promené l'instrument tranchant autour des os de l'avant-bras, il le porte horizontalement sur les faces supérieure et inférieure de ces os, l'introduit entre eux, divise

le ligament interosseux et les fibres musculaires qu'il y rencontre, place la compresse à trois chefs, la confie à un aide qui relève les parties molles : s'il reste encore quelques fibres à couper, il les divise avec le couteau ou le bistouri, et il procède immédiatement à la section des os, en faisant agir la scie sur le radius et le cubitus à la fois. L'amputation achevée, on fait la ligature des artères, on ramène les tégumens et les chairs sur les os; on réunit le fil des ligatures vers un point de la plaie; on met un peu de charpie mollettè au centre du moignon; on rapproche les chairs et les tégumens, et on les maintient rapprochés avec des bandelettes agglutinatives, des compresses longuettes et une bande qui monte jusqu'au coude.

AMPUTATION CIRCULAIRE DU BRAS. Cette amputation se pratique de la même manière que celle de la cuisse : cependant comme les muscles du bras sont moins volumineux, moins nombreux et d'une longueur moins inégale, il en résulte qu'on n'est point dans la nécessité de faire la section des chairs à autant de reprises. Le cours du sang étant suspendu et le membre fixé par deux aides, l'opérateur placé au côté interne du bras, pratique l'incision de la peau d'après les règles générales que nous avons exposées. La peau détachée et relevée, il fait une première section des chairs au niveau du rebord de la peau; il attend que les fibres musculaires qu'il vient de diviser se soient rétractées pour faire une seconde section; il en fait encore une troisième autour de l'os, place le rétracteur, fait relever les chairs et scie l'os. L'amputation achevée, on fait la ligature de l'artère brachiale, en ayant soin de ne pas comprendre avec elle le nerf médian qui se trouve à son côté interne; on lie également les artères collatérales et autres artérioles, si on les juge capables de fournir à une hémorragie; on ramène les tégumens; on place un peu de charpie dans la plaie, et on maintient ces parties rapprochées avec des bandelettes agglutinatives, des compresses longuettes, une bande, etc.

Dans les différentes espèces d'amputation que nous venons de décrire, plusieurs praticiens, et particulièrement le professeur Dubois, n'interposent point de charpie entre les chairs et les tégumens; ils les réunissent immédiatement au moyen des agglutinatifs et des compresses longuettes : mais nous n'avons pas observé que ce procédé abrégeât de beaucoup la guérison, parce qu'il se forme ordinairement à la surface ou sur les bords du moignon des abcès qui retardent la cicatrisation complette de la plaie.

AMPUPUTATION A LAMBEAUX CONSIDÉRÉE EN GÉNÉRAL. Cette espèce d'opération ne se pratique ordinairement que lorsqu'on ampute dans la contiguité des os, c'est-à-dire dans

leurs articulations : cependant elle a été proposée pour remplacer l'amputation circulaire de la jambe, de la cuisse, du bras et de l'avant-bras. On a cru que, par ce mode d'opération, on préviendrait tous les inconvéniens que l'amputation circulaire entraîne avec elle. En suivant ce procédé, on ne devait plus craindre ni hémorragie, ni conicité du moignon, ni saillie des os, et on obtenait une guérison beaucoup plus prompte. Le raisonnement semblait, en effet, faire pressentir tous ces avantages : il ne s'agissait plus que de les voir confirmer par l'expérience.

C'est dans un temps où l'amputation circulaire n'était point encore perfectionnée, que Lowdham, chirurgien anglais, proposa l'amputation à lambeaux, dont le manuel a été publié en 1679, par Jacques Young, dans son ouvrage intitulé *Currus triumphalis e terebintho*. A en croire les auteurs, cette amputation a été pratiquée avec succès en Hollande, en Allemagne, en France, en Suisse et en Angleterre : cependant, durant près d'un siècle, ces prétendus succès ne purent lui donner quelque réputation. Verduin, célèbre chirurgien d'Amsterdam, décrivit cette opération dans une Dissertation latine, publiée en 1696. Sabourin, chirurgien de Genève, en revendiqua la découverte en 1702, et elle était en quelque sorte tombée dans l'oubli, lorsque O'halloran, chirurgien irlandais, la reproduisit au jour en 1765. Le procédé qu'il proposa différait surtout de ceux qui avaient eté publiés, en ce qu'il ne réunissait les lambeaux qu'au dixième, douzième, et même quatorzième jour de l'opération, lorsque la suppuration du lambeau et de l'extrémité du moignon était bien établie. Le but de O'halloran, en n'appliquant le lambeau qu'à cette époque, était d'éviter et l'hémorragie qui faisait fréquemment périr les malades lorsqu'on appliquait le lambeau immédiatement après l'opération, et les accidens inflammatoires qui résultaient ordinairement de la forte compression qu'on exerçait sur le moignon pour arrêter l'hémorragie lorsqu'elle survenait : mais en tenant cette conduite, il renonçait évidemment à une partie des avantages qu'on attribuait à l'amputation à lambeaux.

AMPUTATION A LAMBEAU PRATIQUÉE A LA JAMBE. L'amputation de la jambe étant plus commune que les autres, c'est pour cette partie que l'opération dont il s'agit fut d'abord imaginée ; on en étendit par la suite l'usage à la cuisse et aux membres supérieurs.

Pour pratiquer l'amputation de la jambe, à lambeau, le malade étant situé comme pour l'amputation circulaire et le cours du sang suspendu, l'opérateur se place au côté interne du membre, et saisissant de la main gauche le gras de la

jambe, il enfonce, à l'endroit où il se propose de scier les os, et tout près de leur face postérieure, un couteau droit à double tranchant, jusqu'à ce que sa pointe soit parvenue au côté opposé du membre ; ce couteau est ensuite conduit de haut en bas et parallèlement aux os de la jambe, jusqu'à cinq ou six travers de doigt audessous de l'endroit où les os doivent être sciés : là on termine le lambeau. Par une seconde incision pratiquée à la face antérieure de la jambe, et un peu audessous de l'endroit où l'amputation doit être faite, c'est-à-dire un peu audessous du niveau de la base du lambeau, on coupe les tégumens, et on les détache un peu des surfaces qu'ils recouvrent ; portant ensuite le couteau dans l'intervalle inter-osseux, on divise le ligament et les fibres musculaires qui s'y rencontrent : on place le rétracteur que l'on confie à un aide, et on procède à la section des os.

Quelques praticiens modernes, au lieu de former le lambeau par une seule incision, comme nous venons de le décrire, commencent par le cerner au moyen de trois incisions : 1°. une incision demi-circulaire pratiquée à six travers de doigt environ du lieu où l'on se propose de scier les os, et qui doit s'étendre depuis le bord interne du tibia jusqu'au bord externe du péroné ; 2°. une incision longitudinale menée depuis l'extrémité interne de la première, le long du bord interne du tibia jusqu'au niveau du lieu où les os doivent être sciés ; 3°. une autre incision de même longueur que la précédente, depuis l'angle externe de la première incision, le long du bord externe du péroné ; on détache ensuite le lambeau qu'on vient de cerner par ces trois incisions, et on procède du reste comme dans la méthode que nous avons précédemment exposée. Cette dernière manière de procéder, comme il est facile de le concevoir, est beaucoup plus longue et plus doulourense que la première, et n'a aucun avantage capable de compenser cet iuconvénient.

L'amputation pratiquée, on lie les artères et on ramène le lambeau sur l'extrémité des os, où on le fixe par des bandelettes agglutinatives, des compresses longuettes et une bande convenablement disposée.

AMPUTATION A LAMBEAUX PRATIQUÉE A LA CUISSE. Il y a deux méthodes d'après lesquelles on peut pratiquer cette amputation : la première, imaginée par Ravaton, consiste à faire une incision circulaire pénétrante jusqu'à l'os, quatre travers de doigt audessous du lieu où l'os doit être scié, et deux incisions longitudinales qui tombent perpendiculairement sur la première, une en devant et l'autre en arrière, toutes deux longues de quatre travers de doigt ; à détacher les deux lambeaux, et à faire ensuite la section de l'os.

On a remarqué que, par ce mode d'opération, les fibres

musculaires du sommet des lambeaux se trouvant coupées perpendiculairement à leur longueur, ne se réunissaient pas immédiatement, puisqu'elles ne pouvaient être mises en contact, et que, de cette disposition des lambeaux, il résultait que la plaie était longtemps à guérir. Pour obvier à cet inconvénient, Vermalle proposa une autre méthode, qui consiste à enfoncer à la partie antérieure de la cuisse, à l'endroit où l'os doit être scié, un couteau droit, long de sept pouces, qu'on fait glisser autour du fémur, pour le faire sortir par le point opposé à celui de son entrée; à couper ensuite du haut en bas en portant le bistouri le long de l'os, jusqu'à l'endroit où l'on veut terminer le lambeau, qui, par ce moyen, prend une forme ronde ou conique à son sommet. On fait ensuite un autre lambeau de même forme et de même longueur du côté opposé : on relève les lambeaux, on scie l'os, on pratique les ligatures, et on réunit au moyen de bandelettes agglutinatives, de compresses longuettes, etc.

AMPUTATION A LAMBEAUX DU BRAS ET DE L'AVANT-BRAS. L'amputation à lambeaux du bras se pratique comme celle de la cuisse. Dans l'amputation de l'avant-bras, on fait aussi deux lambeaux; un à sa partie antérieure, et l'autre à sa partie postérieure, soit qu'on coupe circulairement les chairs, et qu'ensuite on fasse deux incisions longitudinales perpendiculaires à la première, soit qu'on pratique deux incisions obliques, comme nous venons de le dire pour l'amputation de la cuisse.

Nous ne rappellerons point ici tous les avantages que les partisans de l'amputation à lambeaux ont attribués à ce mode d'opérer; mais nous pensons que, dans toutes les circonstances où l'amputation circulaire pourra être pratiquée, il faudra la préférer à l'amputation à lambeaux : 1°. parce qu'on a moins à craindre la saillie de l'os; 2°. parce qu'on a moins à craindre les accidens consécutifs; 3°. parce qu'elle est moins douloureuse et plus facile à pratiquer; 4°. parce qu'on obtient un moignon aussi avantageux, et qu'en général, la guérison en est tout aussi prompte. Il est cependant une circonstance où l'amputation à lambeaux devrait être préférée : c'est dans les cas où les lambeaux se trouvent, pour ainsi dire, tracés, soit par les limites d'une gangrène, soit par celles d'une ou de plusieurs plaies profondes.

AMPUTATION DANS LES ARTICLES. L'amputation dans les articles se fait toujours en conservant un ou deux lambeaux d'une étendue suffisante pour couvrir complétement la surface de l'articulation, et c'est toujours dans le sens de la plus grande largeur de la surface articulaire que ces lambeaux doivent être pris. Cette manière d'opérer, connue et pratiquée

par les anciens, est, ainsi que Brasdor l'a démontré (*Acad. de chirurgie*, vol. v), applicable à toutes les articulations.

Amputation des phalanges. Pour amputer la première phalange dans son articulation avec la seconde, un aide tient la main et les autres doigts fléchis; le chirurgien, avec la main gauche, saisit la première phalange qu'il veut emporter, et de la main droite, armée d'un bistouri, il fait une incision demi-circulaire convexe en bas, sur la partie postérieure du doigt, à trois lignes audessous de l'articulation; il dissèque le lambeau, coupe le tendon de l'extenseur, divise la petite capsule, luxe la phalange, porte le bistouri en dedans et en dehors pour couper les ligamens latéraux; puis, dirige son bistouri vers la base de la phalange luxée, et forme le lambeau antérieur, de manière à pouvoir le réunir avec le postérieur, et recouvrir ainsi l'os dans toute son étendue. L'amputation de la deuxième phalange avec la troisième se pratique de la même manière que celle de la première avec la deuxième.

L'amputation de la troisième phalange avec l'os du métacarpe correspondant se fait de la manière suivante : un aide fixe la main et les doigts, comme il a été dit précédemment; le bistouri est tenu de la même manière; mais comme ici le grand diamètre de l'articulation se trouve dirigé de dedans en dehors, on a un lambeau externe et un interne : pour cela, on commence par faire une incision demi-circulaire convexe en bas, qui s'étend, depuis la moitié postérieure de l'articulation, jusqu'au milieu de sa partie antérieure. Cette incision peut être faite assez indifféremment vers le côté radial ou cubital du doigt : cependant, dans l'amputation du second et cinquième doigt, on devrait la faire au côté cubital pour le second, et au côté radial pour le cinquième; car on peut alors, en luxant le second doigt en dedans et le cinquième en dehors, achever plus aisément l'opération. Après avoir fait cette première incision, on coupe le ligament latéral, on luxe le doigt, on introduit le bistouri dans l'articulation, et on le fait passer au côté opposé où l'on forme un second lambeau semblable au premier; en faisant ces deux lambeaux, il faut avoir grand soin de conduire le bistouri le plus près possible de la phalange, afin de ne pas diviser le tronc qui fournit les artères collatérales.

Amputation des os du métacarpe. Pour amputer le premier os du métacarpe dans son articulation avec le trapèze, on fait une incision de bas en haut au côté cubital de l'os, jusqu'à son extrémité supérieure; on coupe, dans cette incision, le muscle adducteur du pouce et le premier interosseux dorsal : parvenu à l'extrémité supérieure de l'os, on dirige le bistouri en dehors; on coupe le ligament latéral interne et la capsule

articulaire; on écarte le pouce de l'indicateur en le portant en dehors; on passe facilement alors le bistouri entre le trapèze et le premier os du métacarpe; on divise le ligament latéral externe, puis ramenant le bistouri en avant, le long du côté radial de l'os, on fait un lambeau aussi étendu qu'il est nécessaire pour recouvrir le trapèze.

L'amputation du cinquième os du métacarpe dans son articulation est un peu moins facile que celle du premier, parce que l'intervalle qui sépare cet os du quatrième est moins grand que celui qui se trouve entre le premier et le second, et que les ligamens articulaires y sont plus serrés. Pour faire cette amputation, on incise de bas en haut le long du côté externe du cinquième os, dans l'intervalle qui le sépare du quatrième : parvenu à l'extrémité supérieure de cet os, on coupe le ligament qui l'attache au quatrième os et à l'os crochu; on porte le petit doigt en dedans, enfin d'engager plus facilement le bistouri dans l'articulation, et lorsqu'on a franchi l'articulation, on ramène le bistouri le long du côté interne du cinquième os; où l'on forme un lambeau aussi étendu qu'il est nécessaire pour couvrir la plaie.

Les deux opérations dont nous venons de parler sont, à peu de chose près, aussi aisées à pratiquer que l'amputation des phalanges avec les os du métacarpe; mais il n'en est pas de même de l'amputation des second, troisième et quatrième os du métacarpe, qui est extrêmement difficile à pratiquer, surtout celle du second. Pour faire cette opération, on sépare l'os qu'on doit emporter, des os voisins, en pratiquant une incision au côté interne et externe de l'os : ces deux incisions doivent être prolongées le plus près qu'il est possible de l'extrémité supérieure de l'os; on coupe en travers, et un peu audessous de l'articulation, les parties molles qui n'ont pas été divisées par les deux premières incisions; on enfonce le bistouri entre le côté interne ou externe de l'os et l'os correspondant; quand on a désarticulé cet os d'avec celui qui lui correspond, on tâche d'engager l'instrument tranchant entre l'os du métacarpe et l'os crochu; pour y parvenir plus aisément, il faut introduire le bistouri vers le côté interne pour le troisième os, en le dirigeant de dedans en dehors; et pour le quatrième, il faut, au contraire, que le bistouri pénètre dans l'articulation de cet os avec l'os crochu, par le côté externe, et soit dirigé de dehors en dedans; une fois qu'on a rencontré l'articulation, il faut avoir soin d'abaisser l'os qu'on ampute, afin d'y pouvoir pénétrer avec plus de facilité, et de couper plus aisément les ligamens qui unissent les os; l'opération terminée, on lie les artères, on rapproche les os voisins, on place beaucoup de charpie en avant et en

arrière de la plaie, et on maintient le tout avec des compresses et une bande qu'on serre suffisamment.

Après l'opération, le malade doit être traité comme s'il avait subi une grande *opération* (*Voyez* ce mot), parce qu'il est exposé à des accidens consécutifs, qui résultent des tiraillemens, des déchiremens même qu'ont éprouvés les parties, de la longueur de l'opération et des douleurs très-vives qui en sont inséparables. Pour éviter une opération aussi laborieuse et aussi grave, il vaut beaucoup mieux, lorsque le siége de la maladie le permet, amputer l'os dans sa continuité; pour cela, on isole la partie de l'os qu'on veut amputer, par deux incisions, une interne et une externe, qui doivent se réunir à un angle aigu à l'endroit où l'on doit couper l'os; on coupe ensuite les tendons antérieurs et postérieurs, puis, avec une petite scie à ressort, portée dans l'intervalle de l'os qu'on veut scier et l'os voisin, on le scie obliquement; on termine l'opération par la ligature des artères, et on rapproche les os voisins.

AMPUTATION DE LA MAIN. Cette amputation doit être pratiquée toutes les fois que la maladie étant bornée à la main, on pourra conserver assez de peau pour recouvrir les surfaces articulaires.

Pour faire cette opération, le malade doit être assis sur une chaise; un aide comprime l'artère brachiale audessus de l'angle inférieur du deltoïde; la main du malade est mise en pronation; un aide tire légèrement la peau en haut sur l'avant-bras; l'opérateur, placé devant le malade, se saisit de la main qu'il doit amputer; la main droite, armée d'un bistouri qu'il tient comme pour couper de dehors en dedans (*Voyez* OPÉRATION), il fait une première incision demi-circulaire à la partie postérieure de la main, dont les angles correspondent aux côtés interne et externe de l'avant-bras; il dissèque le lambeau jusqu'au niveau de l'articulation; il fait une semblable incision et un semblable lambeau à la partie antérieure de la main; il coupe les tendons tant antérieurs que postérieurs qui se trouvent autour de l'articulation, en ayant soin de les couper le plus haut possible, afin que la guérison de la plaie ne soit pas retardée par leur exfoliation; divise le ligament latéral externe de l'articulation; engage le bistouri entre le radius et le scaphoïde, et continue de diriger l'instrument de dehors en dedans, ayant soin d'incliner la main qu'on ampute, dans le même sens, jusqu'à ce que les parties ligamenteuses soient entièrement divisées. L'opération terminée, on lie les artères; on ramène les deux lambeaux sur la surface articulaire, et on les y maintient au moyen de bandelettes agglutinatives, etc. Il est toujours essentiel, lorsqu'on veut avoir une prompte gué-

rison, de faire les lambeaux assez grands pour recouvrir complétement la surface articulaire; car s'ils étaient trop courts, qu'une partie des cartilages fût à découvert, la guérison serait longue à obtenir, parce que la cicatrisation ne pourrait avoir lieu que par l'affaissement des bords de la surface articulaire.

AMPUTATION DANS L'ARTICULATION DE L'AVANT-BRAS AVEC LE BRAS. Cette opération ne doit être pratiquée que quand la nature, comme dans la gangrène, ou un corps mu par la poudre à canon, ont fait les principaux frais de l'opération, et qu'il ne reste, pour l'achever, qu'à faire la section de quelques parties ligamenteuses. On pourrait aussi pratiquer cette opération pour certaines luxations transversales irréductibles, qui sont accompagnées de déchirement des parties molles. Dans tous les autres cas, on doit préférer l'amputation dans la continuité de l'humérus. En conséquence, l'amputation de l'avant-bras dans son articulation avec le bras ne pouvant être assujétie à des règles particulières, nous ne chercherons pas à la décrire.

AMPUTATION DU BRAS DANS SON ARTICULATION AVEC L'ÉPAULE. Cette opération a été pratiquée, pour la première fois, par Morand le père. Ledran la pratiqua ensuite pour une exostose de l'humérus avec carie vermoulue. Pour faire cette opération, il lia d'abord les vaisseaux en les comprimant dans une anse de fil qu'il passa au moyen d'une aiguille droite; il coupa transversalement, avec un couteau droit, la peau et le deltoïde jusqu'à l'articulation; divisa le ligament et la capsule articulaire; un aide poussant le bras en haut en même temps qu'il le portait en arrière, fit sortir la tête de l'humérus de son articulation, ce qui donna la facilité de faire glisser le couteau entre l'os et les chairs, et de former, en coupant jusqu'audessous de la ligature, un lambeau suffisant pour recouvrir la surface articulaire. Ce procédé a été perfectionné par Garengeot, par Lafaye; Sharp, Bromfield et Dahl y ont aussi apporté quelques modifications. Garengeot voulait qu'on se servît d'une aiguille courbe tranchante pour faire la ligature de l'artère, et qu'on commençât l'incision du deltoïde à deux ou trois travers de doigt de l'articulation, afin de former deux lambeaux; l'opération achevée, il pratiquait comme Ledran la ligature médiate de l'artère audessus de la ligature qui avait servi à suspendre le cours du sang durant l'opération. Lafaye supprima la première ligature de Ledran et de Garengeot; il formait du deltoïde coupé transversalement à quatre travers de doigt de l'acromion, un grand lambeau de la forme d'un trapèze, dégageait la tête de l'humérus, glissait son bistouri de haut en bas le long de la partie interne du bras, jusqu'à ce qu'il eût senti les vaisseaux, dont il faisait la ligature le plus près possible de

l'aisselle; après quoi, il achevait la section des chairs un travers de doigt audessous. Les modifications proposées par Sharp, Bromfield et Dahl sont toutes relatives à la manière de pratiquer la ligature de l'artère, afin d'éviter l'hémorragie pendant l'opération.

Pour faire cette opération, le malade doit être assis sur une chaise, la tête appuyée contre la poitrine d'un aide; l'opérateur, placé au côté externe du membre, fait une première incision transversale qui pénètre jusqu'à l'os, à la partie inférieure et antérieure du deltoïde; une seconde longitudinale, depuis l'apophyse coracoïde jusqu'à l'angle interne de la première; et une troisième postérieurement, depuis le niveau de l'articulation jusqu'à l'extrémité externe de l'incision transversale; ayant ainsi cerné le lambeau, il le dissèque, le relève, porte la partie inférieure du bras contre le tronc, pour faire saillir la tête de l'humérus, coupe les tendons du petit rond, du sous-épineux, du sus-épineux et du biceps; cela fait, il porte le bras dans la rotation en dehors, coupe les ligamens de l'articulation, luxe le bras en dehors, fait comprimer par un aide le lambeau par lequel le bras tient encore au tronc, afin de suspendre le sang dans l'artère brachiale, et achève de former ce lambeau; le bras séparé du tronc, on procède à la ligature immédiate des artères; on ramène les lambeaux; on les fixe avec des baudelettes agglutinatives, de la charpie, des compresses, etc. Cette opération serait moins douloureuse et plus promptement exécutée, si on formait le lambeau externe d'un seul trait, en se servant d'un couteau à double tranchant, avec lequel on traverserait le deltoïde dans sa base, et qu'on glisserait de haut en bas le long de l'os, jusqu'à ce qu'on fût parvenu à quatre travers de doigt de l'articulation, où l'on terminerait le lambeau. Cette manière d'opérer a été pratiquée avec une grande dextérité par le professeur Dupuytren, lors du concours pour la chaire d'opérations.

AMPUTATION DES ORTEILS ET DES OS DU MÉTATARSE. L'amputation des phalanges des orteils se pratique de la même manière que celle des doigts. On a rarement l'occasion de pratiquer l'amputation d'un des os du métatarse; néanmoins, si elle était indiquée, on pourrait la pratiquer, soit dans la continuité de l'os, soit dans son articulation avec le cuboïde ou les cunéiformes, suivant le siége de la maladie, comme nous l'avons dit pour les os du métacarpe.

AMPUTATION DANS L'ARTICULATION DU PIED AVEC LA JAMBE. Avant Chopart, on pratiquait l'amputation de la jambe pour une affection du pied qui, comme une carie, une plaie d'arme à feu, une plaie avec écrasement, nécessitait l'ablation de la partie affectée; mais Chopart, en considérant

les rapports de l'os astragale avec le scaphoïde et ceux du calcaneum avec le cuboïde, conçut la possibilité d'amputer dans l'articulation de ces os, d'emporter partiellement le tarse, lorsque la maladie qui nécessite l'amputation y est bornée, et de conserver le calcaneum et l'astragale qui servent très-bien au malade, puisqu'il peut encore alors marcher, sans avoir recours à aucun moyen mécanique. Cependant, ponr pouvoir entreprendre cette opération, il faut que la maladie permette de faire, à la plante du pied, un lambeau assez grand pour recouvrir les surfaces articulaires conjointement avec la portion des tégumens que l'on conserve à la partie supérieure du pied.

Pour pratiquer cette opération, on fait d'abord une première incision sur la partie supérieure du pied, depuis son bord interne jusqu'à l'externe, aussi loin de l'articulation que le permet le siége de la maladie; on pratique une seconde incision depuis le niveau de l'articulation du scaphoïde avec l'astragale jusqu'à l'extrémité interne de la première, et une troisième au côté externe du pied, depuis l'articulation du calcaneum avec le cuboïde jusqu'à l'extrémité externe de la première : ayant ainsi cerné un lambeau, on le dissèque jusqu'à l'endroit où l'on doit opérer la séparation des os; on porte le bistouri au côté interne de l'articulation du scaphoïde avec l'astragale; on tâtonne pour introduire cet instrument dans l'articulation; une fois qu'il y est introduit, on le fait agir de dedans en dehors, et quand les parties ligamenteuses de cette articulation sont divisées, on le dirige un peu en arrière pour l'engager dans celle du cuboïde avec le calcanéum; on luxe en haut la partie antérieure du pied, en abaissant sa pointe; on coupe les parties ligamenteuses de cette dernière articulation; on engage le bistouri sous la partie inférieure du scaphoïde et du cuboïde; on continue de le diriger d'arrière en avant sous et parallèlement aux os du métatarse, et on fait un lambeau assez étendu pour que, réuni au lambeau supérieur, il puisse recouvrir convenablement les surfaces articulaires mises à nu. L'opération ainsi achevée, on lie les artères; on ramène le lambeau inférieur snr le calcaneum et l'astragale; on abaisse le supérieur, on maintient ces deux lambeaux en contact au moyen de bandelettes agglutinatives, et le tout est garni de charpie et soutenu par un bandage convenable.

Lorsque l'amputation du pied dans son articulation avec la jambe est indiquée, tous les praticiens préfèrent aujourd'hui amputer la jambe dans le lieu d'élection, à moins qu'une gangrène bornée, ou une plaie d'arme à feu, n'ait déjà fait les plus grands frais de cette opération, et que, pour la terminer, il ne reste que quelques parties molles à diviser : encore vaudrait-il peut-être mieux, dans cette circonstance, pratiquer

l'amputation de la jambe, puisque l'incommodité d'un moignon aussi long a quelquefois déterminé le malade à recourir à cette dernière opération, ainsi que Paré en rapporte un exemple.

AMPUTATION DE LA JAMBE DANS SON ARTICULATION AVEC LA CUISSE. Cette opération a été pratiquée plusieurs fois par Fabrice de Hilden; Hoin de Dijon l'a pratiquée une fois pour un cas de gangrène bornée au voisinage du genou; J. L. Petit l'a vu pratiquer deux fois. Les praticiens les plus éclairés recommandent aujourd'hui de n'entreprendre cette opération que dans les cas de gangrène bornée, où la nature a fait les plus grands frais pour la division des parties molles, et dans ceux où, à la suite d'une plaie, d'une luxation, il resterait peu de parties à diviser pour terminer l'opération. Dans les autres cas, ils préfèrent avec raison amputer la cuisse à sa partie inférieure.

Si on voulait pratiquer cette opération, le malade étant situé comme pour l'amputation de la jambe, le sang étant suspendu par les moyens précédemment indiqués, on fait saisir la partie supérieure du genou par un aide qui tend les tégumens : l'opérateur, placé au côté interne ou externe du membre, fait une incision demi-circulaire au devant de la jambe et au dessous de la rotule, détache les tégumens, les fait relever par un aide, coupe le ligament de la rotule, la capsule synoviale et les ligamens latéraux de l'articulation; fait fléchir la jambe sur la cuisse, pénètre dans l'articulation, coupe les ligamens croisés, et, faisant glisser le couteau du haut en bas, le long de la partie postérieure du tibia, il y forme un lambeau suffisant pour couvrir la surface articulaire du fémur.

AMPUTATION DE LA CUISSE DANS SON ARTICULATION AVEC LES OS DU BASSIN. Cette amputation parut longtemps une opération effrayante qu'il aurait été téméraire de pratiquer, à cause du volume de la partie qu'il s'agit de retrancher, et de son voisinage du tronc. Cependant les membres de l'Académie de chirurgie entrevirent la nécessité où l'on pourrait se trouver de pratiquer cette opération, et conçurent la possibilité de l'exécuter; en conséquence, l'Académie proposa, en 1756, pour sujet du grand prix, la question suivante : *Dans le cas où l'amputation de la cuisse dans son articulation, paraîtrait l'unique ressource pour sauver la vie du malade, déterminer si on doit pratiquer cette opération, et quelle serait la méthode la plus avantageuse de la faire.* Le prix fut adjugé, en 1759, au mémoire de Barbet, qui se trouve inséré dans le quatrième volume des prix de l'Académie. L'auteur établit trois cas où l'amputation de la cuisse dans son articulation peut être nécessaire; 1°. lorsqu'un sphacèle borné au voisinage de l'articulation a détruit la plus grande partie des chairs qui l'en-

tourent ; 2°. lorsqu'un boulet de canon ou toute autre cause contondante aurait emporté ou écrasé la cuisse en déchirant les parties molles, de manière qu'il restât peu de parties à diviser pour en opérer la séparation totale ; 3°. dans le cas où l'artère fémorale serait ouverte près du ligament de Fallope. Lacroix, chirurgien d'Orléans, et un chirurgien nommé Pérault, ont pratiqué avec succès cette opération, dans un cas de gangrène bornée au voisinage de l'articulation. Le docteur Larrey l'a pratiquée plusieurs fois aux armées ; mais les malades ont succombé. Dans le troisième cas d'amputation proposé par Barbet, nous croyons qu'il vaudrait mieux pratiquer la ligature de l'artère fémorale, attendre les résultats de cette opération, et ne pratiquer l'amputation de la cuisse que lorsque la gangrène serait survenue, et se trouverait bornée au voisinage de l'articulation.

On conçoit aisément que, dans les deux premiers cas d'amputation dont parle Barbet, la manière de pratiquer cette opération ne saurait être assujétie à des règles constantes et spéciales, puisque l'opérateur ne fait qu'achever la séparation du membre déjà commencée soit par la nature, soit par une cause accidentelle. Dans le troisième cas, c'est-à-dire lorsque l'art doit faire tous les frais de l'opération, que conséquemment l'opérateur est libre de suivre la méthode qui paraît la plus convenable d'après la disposition anatomique des parties, Barbet n'a point osé prendre sur lui de déterminer le procédé qu'il faudrait suivre. Le docteur Larrey, qui l'a pratiquée plusieurs fois, commence par faire la ligature de l'artère fémorale le plus près possible de l'arcade crurale, après l'avoir mise à découvert par une incision longitudinale parallèle à la direction qu'elle affecte ; il forme ensuite un lambeau interne qui met à découvert l'articulation : il coupe la capsule articulaire, le ligament interarticulaire, luxe la tête de l'os, et forme le lambeau externe aux dépens des muscles fessiers, qu'il coupe assez bas pour qu'ils puissent être réunis exactement au lambeau interne ; enfin, il termine l'opération par la ligature des branches antérieures fournies au dehors du bassin par l'artère hypogastrique. L'opération terminée, il réunit les lambeaux, et les maintient réunis par quelques points de suture, des bandelettes agglutinatives, de la charpie et un bandage convenable.

Les amputations dans les articles paraissent avoir été faites avec succès par les anciens ; on les pratiquait déjà dans le temps où vivait Hippocrate, comme on peut l'inférer du passage suivant (*lib. de artic.*, *sect.* IV) ; *At resectiones ossium perfectæ circa articulos et in pede et in manu, et in tibiâ ad malleolos, et in cubitu ad juncturam manus, plerisque qui-*

bus resecantur innoxiæ sunt, si non statim deliquium evertat, aut quarta die febris continua accedat.

Lorsqu'un malade a subi une grande amputation, il faut tenir à son égard la conduite qu'exige, en général, toute opération d'une importance majeure. Le premier pansement ne doit être fait que quatre ou cinq jours après l'opération, et on ne doit enlever des pièces d'appareil que celles qui, étant baignées par la suppuration, se détachent aisément. Les pansemens subséquens doivent être renouvelés toutes les vingt-quatre heures, plus ou moins, suivant l'abondance de la suppuration, et le degré de vitalité que présente la plaie.

(PARISET et PETIT)

[VERDUIN (Pierre), *De nova artuum decurtandorum ratione, Diss. epist.* in-8°. *Amstelodami*, 1696. — Trad. en français, d'abord par Joseph Vergnol, que l'auteur avait opéré d'après sa *nouvelle* méthode; puis par Pierre Massuet, qui fit à l'original de nombreuses et importantes additions. Le nouveau procédé dont il s'agit, est l'*amputation à lambeaux*, dont l'invention est attribuée à l'anglais Lowdham.

HILSCHER (Simon Paul), *De artuum amputatione rite administranda, Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1718.

SALZMANN (Jean), *De novo membra amputandi modo, Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1722.

BILGUER (Jean Ulrich), *De membrorum amputatione rarissime administranda, aut quasi abroganda, Diss. inaug.* in-4°. *Halæ*, 1761. — Trad. en allemand par l'auteur, et en français par Tissot.

La doctrine de Bilguer me paraît, en général, très-judicieuse. J'admire tout à la fois le talent et la philantropie de cet habile chirurgien, et je regarde comme des calomnies infâmes les motifs criminels qu'on lui a supposés.

ALANSON (Edouard), *Practical observations*, etc. c'est-à-dire, Observations pratiques sur l'amputation, et le traitement consécutif, etc. in-8°. Londres, 1779. — *Id.* 1783. — Trad. en français par le professeur Pierre Lassus, sous ce titre: Manuel pratique de l'amputation des membres. in-4°. Paris, 1784.

RAOUL (P. C.), Parallèle des divers procédés de l'amputation dans la continuité des membres (Diss. inaug.). in-8°. Paris, 25 pluv. an XI.

LARREY (Dominique Jean), Dissertation (inaugurale) sur les amputations des membres à la suite des coups de feu; étayée de plusieurs observations; in-4°. Paris, 24 floréal an XI.

Autant Bilguer était ennemi de l'amputation, autant M. Larrey s'en déclare partisan : il veut surtout qu'on la pratique sans délai.

DAVID (J. M.), Dissertation (inaugurale) sur l'inutilité de l'amputation dans la plupart des maladies de la contiguité des os. in-8°. Paris, 30 fruct. an XI.

HOORN (P. G. van), *De iis quæ in partibus membri, præsertim osseis, amputatione vulneratis, notanda sunt. Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1804.

GRAEFE (C. F.), *Theoretische und practische*, etc. c'est-à-dire, Histoire théorique et pratique de l'amputation des membres. in-4°. Berlin, 1811.]

FIN DU TOME PREMIER.

